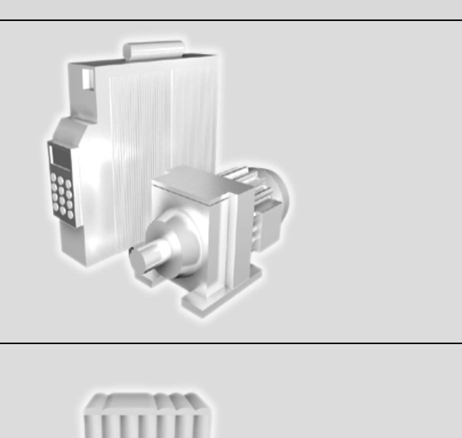
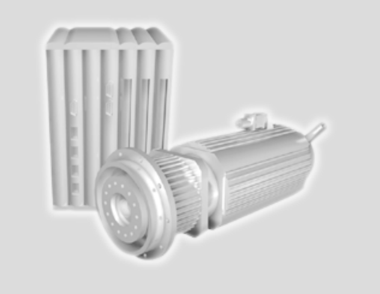
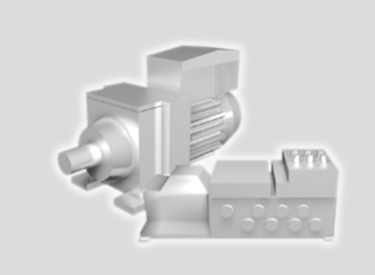
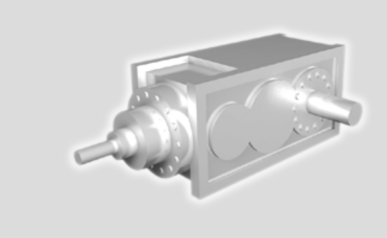










MOVITOOLS® MotionStudio

Ausgabe 03/2007

11610204 / DE

Handbuch


SEW
EURODRIVE



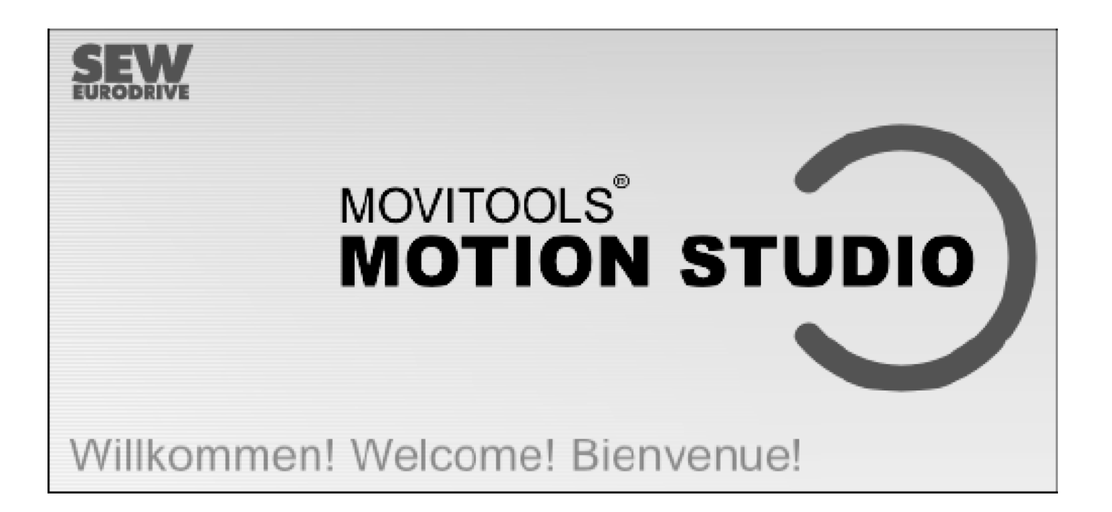
Inhaltsverzeichnis







1 Über MOVITOOLS® MotionStudio



1.1 Wozu dient die Software?

Bestimmungsgemäße Verwendung

MOVITOOLS® MotionStudio ist ein Softwarepaket für das Engineering von Antriebslösungen.

- Das Softwarepaket dient dazu, die Kommunikation zu den folgenden Geräten der SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG aufzubauen:
  - Frequenzumrichter
  - Antriebsumrichter und
  - Servoverstärker.
- Das Softwarepaket bietet Ihnen Durchgängigkeit beim Ausführen der folgenden Funktionen:
  - Geräte in Betrieb nehmen
  - Geräte parametrieren
  - Geräte-Einstellungen visualisieren
  - Geräte programmieren und
  - Diagnose von Geräten durchführen.

1.2 An wen richtet sich die Software?

Berufliche Qualifikation

Der typische Anwender von MOVITOOLS® MotionStudio verfügt über eine Ausbildung oder ein Studium auf einem der folgenden Gebiete:

- Elektrotechnik
- Antriebstechnik
- Automatisierungstechnik

Berufliche Tätigkeit

Der typische Anwender von MOVITOOLS® MotionStudio führt eine der folgenden beruflichen Tätigkeiten aus:

- Inbetriebnehmer
- Projektierer

Zusatzqualifikationen

SEW-EURODRIVE empfiehlt, dass die Anwender zusätzlich eine Produktschulung erhalten haben zu den Geräten und Motoren, die sie mit MOVITOOLS® MotionStudio betreiben.

Programmierkenntnisse

Für Anwender, die mit MOVITOOLS® MotionStudio die Positionier- und Ablaufsteuerung IPOS® programmieren möchten, sind Vorkenntnisse in den Programmiersprachen C bzw. Assembler erforderlich.

Für Anwender, die mit MOVITOOLS® MotionStudio die Steuerung MOVI-PLC® programmieren möchten, sind Vorkenntnisse in den Programmiersprachen nach IEC 61131-3 erforderlich.



1.3 *Wie ist die Software aufgebaut?*

Systemüberblick

Die folgende Darstellung zeigt Ihnen den Aufbau und die Funktionen des Softwarepakets MOVITOOLS® MotionStudio:

MOVITOOLS® MotionStudio

Funktionen

Parametrierung | Inbetriebnahme | Diagnose | Visualisierung | Programmierung

Tools

SEW Communication Server

Kommunikationsarten

Seriell (RS-232, RS-485) | Ethernet | Profibus DP/DPV1 | SBus | S7-MPI

1. Kommunikationskanal | 2. Kommunikationskanal | 3. Kommunikationskanal | 4. Kommunikationskanal | 5. Kommunikationskanal

Geräte-Netzwerk

1.4 Welche Funktionen bietet die Software?

Kommunikation zu Geräten einrichten

Zum Einrichten der Kommunikation zu den Geräten ist im Softwarepaket MOVITOOLS® MotionStudio der SEW Communication Server integriert.

Mit dem SEW Communication Server richten Sie bis zu vier **Kommunikationskanäle** ein.

Zum Einrichten werden die Kommunikationskanäle mit den **Kommunikationsarten** ...

- Seriell (RS-232, RS-485)
- Ethernet
- Profibus DP/DPV1
- SBus und
- S7-MPI

"verbunden" und parametriert.

Funktionen mit den Geräten ausführen

Um die Funktionen mit den Geräten auszuführen, sind im Softwarepaket MOVITOOLS® MotionStudio die folgenden Software-Komponenten integriert:

- MotionStudio
- MOVITOOLS®

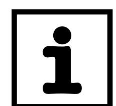
Alle Funktionen korrespondieren mit **Tools**. MOVITOOLS® MotionStudio bietet für jeden Gerätetyp genau diejenigen Tools an, welche dieses Gerät unterstützt.

detaillierte Information zu den Tools erhalten Sie im Kapitel "Geräte mit Tools konfigurieren" (Seite 66).

1.5 Wie erhalte ich Hilfe zur Software?

Online-Hilfe

Diese Dokumentation wird direkt nach dem Start des MOVITOOLS® MotionStudio in einem Hilfe-Fenster angezeigt.



HINWEIS

Wenn Sie möchten, dass das Hilfe-Fenster beim Start **NICHT** angezeigt wird, ...

- deaktivieren Sie die Checkbox "Anzeigen" unter dem Menüpunkt [Einstellungen] / [Optionen] / [Hilfe].

Kontextsensitive Hilfe

Über die Taste "F1" erhalten Sie kontextsensitive Hilfe zu Feldern, wo Eingaben von Ihnen erwartet werden.

Telefonischer Support

SEW-EURODRIVE bietet Ihnen einen 24h-Hotline-Service an.

Wählen Sie einfach die Vorwahl **0 18 05** – und geben Sie danach die Buchstabenkombination **SEWHELP** über die Tastatur Ihres Telefons ein. Natürlich können Sie auch die **0 18 05 - 7 39 43 57** wählen.

2 Allgemeine Hinweise

2.1 Aufbau der Sicherheitshinweise

Aufbau der Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung sind folgendermaßen aufgebaut:

Piktogramm	 SIGNALWORT!
	Art der Gefahr und ihre Quelle. Mögliche Folge(n) der Missachtung. • Maßnahme(n) zur Abwendung der Gefahr.

Grad der Gefährdung

Der Sicherheitshinweis zeigt den Grad der Gefährdung durch ein Piktogramm und ein Signalwort an. Die folgende Tabelle zeigt dies für alle verwendeten Sicherheitshinweise, sowie die Bedeutung und die Folgen bei Missachtung.

Piktogramm	Signalwort	Bedeutung	Folgen bei Missachtung
Beispiele: Allgemeine Gefahr Spezifische Gefahr, z. B. Stromschlag	GEFAHR!	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwerste Körperverletzungen
	WARNUNG!	Mögliche, gefährliche Situation	Tod oder schwere Körperverletzungen
	VORSICHT!	Mögliche, gefährliche Situation	Leichte Körperverletzungen
STOP	STOPP!	Mögliche Sachschäden und Störungen	• Beschädigung des Antriebssystems oder seiner Umgebung • Erhebliche Störung durch falsche Bedienung oder Installation
i	HINWEIS	Sie werden auf Informationen hingewiesen, um ... • Ihnen die Arbeit zu erleichtern, • Ihnen alternatives Vorgehen zu zeigen oder • Ihnen nötigenfalls Hintergrundwissen zu vermitteln.	keine

2.2 *Arten von Sicherheitshinweisen*

Allgemeine und handlungsbezogene Sicherheitshinweise

In der vorliegenden Dokumentation finden Sie die folgenden, zwei Arten von Sicherheitshinweisen:

Sicherheitshinweis	Gültigkeit
Allgemeine Sicherheitshinweise	Gelten generell und müssen bei **allen** Arbeiten mit MOVITOOLS® MotionStudio befolgt werden
Handlungsbezogene Sicherheitshinweise	Gelten bei bestimmtem Vorgehen und müssen vor dem ersten Handlungsschritt befolgt werden

2.3 *Allgemeine Sicherheitshinweise*

Unerwartetes Systemverhalten



GEFAHR!



Mit MOVITOOLS® MotionStudio können Sie die Geräte in weiten Grenzen an Anlagengegebenheiten anpassen.

Es besteht die Gefahr, dass Sie Geräte-Parameter mithilfe von Kommunikationskanälen (von außen) ändern, die für das Gerät selbst nicht sichtbar sind. Diese Änderungen können zu unerwartetem Systemverhalten führen.

- Geräte so parametrieren, dass das geänderte Systemverhalten Sie und andere nicht gefährdet.

Dokumentation

WARNUNG!



Die vorliegende Dokumentation ist Bestandteil des MOVITOOLS® MotionStudio und enthält wichtige Hinweise zur sicheren Bedienung und zur Installation der Software.

- Dokumentation sorgfältig lesen, bevor Sie MOVITOOLS® MotionStudio installieren oder damit arbeiten.
- Insbesondere die Sicherheitshinweise in dieser Dokumentation beachten.



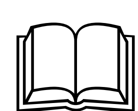
WARNUNG!



Die vorliegende Dokumentation verweist auf die Dokumentation von Geräten und Optionskarten mit denen MOVITOOLS® MotionStudio betrieben wird (weiterführende Dokumentation).

- Weiterführende Dokumentation sorgfältig lesen, bevor Sie die Geräte und Optionskarten mit MOVITOOLS® MotionStudio betreiben.
- Insbesondere die Warn- und Sicherheitshinweise in der weiterführenden Dokumentation beachten.

2.4 Hinweise zur Dokumentation



Weiterführende Dokumentation

Sie werden auf weiterführende Dokumentation hingewiesen. Bespiele für weiterführende Dokumentationen sind:

- Betriebsanleitungen und Systemhandbücher zu den Geräten.
- Handbücher zu Optionskarten für Feldbusanbindung.

2.5 Mängelhaftungsprüche

Bedeutung

Die Einhaltung der Betriebsanleitung ist die Voraussetzung für störungsfreien Betrieb und die Erfüllung eventueller Mängelhaftungsansprüche. Lesen Sie deshalb zuerst die Betriebsanleitung, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten!

Stellen Sie sicher, dass die Betriebsanleitung den Anlagen- und Betriebsverantwortlichen, sowie Personen, die unter eigener Verantwortung am Gerät arbeiten, in einem leserlichen Zustand zugänglich gemacht wird.

2.6 Haftungsausschluss

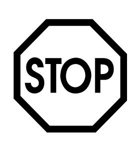
Bedeutung

Die Beachtung der Betriebsanleitung ist Grundvoraussetzung für den sicheren Betrieb und für die Erreichung der angegebenen Produkteigenschaften und Leistungsmerkmale. Für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden, die wegen Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entstehen, übernimmt SEW-EURODRIVE keine Haftung. Die Sachmängelhaftung ist in solchen Fällen ausgeschlossen.

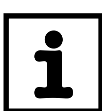
3 MOVITOOLS® MotionStudio installieren

3.1 Voraussetzung

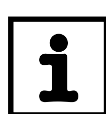
Administratorrechte

	**STOPP!**
	Für die Installation von MOVITOOLS® MotionStudio benötigen Sie lokale Administratorrechte auf Ihrem PC. • Wenden Sie sich an Ihren Systembetreuer, wenn Sie keine lokalen Administratorrechte auf Ihrem PC haben.

Microsoft-Produkte

	**HINWEIS**
	Bei der Installation von MOVITOOLS® MotionStudio werden die folgenden Microsoft-Produkte auf Ihrem PC installiert: • Microsoft.NET Framework 2.0 • Installer 3.1 • J# Redistributable 2.0

Frühere Versionen von MOVITOOLS® MotionStudio

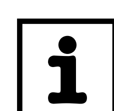
	**HINWEIS**
	Frühere Versionen des MOVITOOLS® MotionStudio werden von der Installationsroutine deinstalliert, wobei die Projektdaten erhalten bleiben.

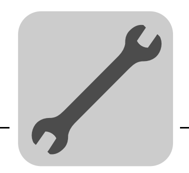
3.2 Installation starten

Vorgehen

1. Legen Sie die Installations-CD in Ihr Laufwerk.

   Ergebnis: Die Datei "Start.htm" wird im Browser angezeigt.

	**HINWEIS**
	Wenn sich die Datei "Start.htm" **NICHT** automatisch öffnet, ... • starten Sie die Datei manuell vom Hauptpfad auf der Installations-CD.



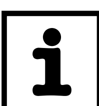
3.3 *Softwarekomponenten (Optionen) installieren*

Vorgehen

1. Aktivieren Sie den Link "Setup für MOVITOOLS® MotionStudio"

   Ergebnis: Der Setup-Wizard startet.

2. Wählen Sie die zu installierenden Software-Komponenten (Optionen) (Seite 17) aus, indem Sie die betreffenden Checkboxen aktivieren.



HINWEIS

Wenn das Microsoft.NET Framework 2.0 auf Ihrem PC noch nicht installiert war, erkennt das die Installationsroutine und aktiviert die betreffende Checkbox selbsttätig.

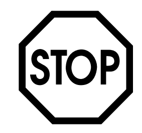
Wenn der Installer 3.1 und J# Redistributable 2.0 auf Ihrem PC noch nicht installiert war, werden sie als erste Software-Komponenten installiert.

Anschließend führt der PC einen Neustart aus und die Installation wird selbsttätig fortgeführt.

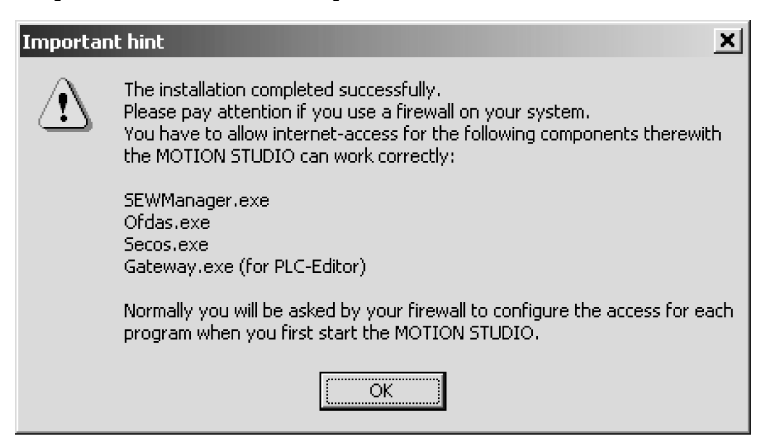
3. Bestätigen Sie die ausgewählten Software-Komponenten.
4. Folgen Sie den Anweisungen des Setup-Wizard.
5. Geben Sie das Ziel-Verzeichnis für die Installation an, oder bestätigen Sie das Standard-Verzeichnis.
6. Geben Sie an, wer die installierte Software-Komponenten auf Ihrem PC nutzen darf:
   - Alle Nutzer
   - Aktueller Benutzer

3.4 Softwarekomponenten (Optionen) in der Firewall freischalten

Vorgehen

	**STOPP!**
	Bevor Sie MOVITOOLS® MotionStudio starten, müssen Sie die installierten Software-Komponenten in Ihrer Firewall freischalten.

1. Achten Sie am Ende der Installation auf das Fenster "Important hint". Dieses Fenster zeigt die ausführbaren Programme, die Sie in Ihrer Firewall eintragen müssen.

   Ergebnis: Das Beispiel zeigt die ausführbaren Programme für eine typische Installation.

2. Tragen Sie alle ausführbaren Programme in Ihre Firewall ein, die zu Ihren installierten Software-Komponenten (Optionen) gehören.

   Das sind:

   - SEWManager.exe
   - Ofdas.exe
   - Secos.exe
   - Gateway.exe (für PLC-Editor)

3.5 Optionen für die Installation auswählen

Kriterien für die Auswahl

Die Auswahl der Software-Komponenten (Optionen) hängt ab ...

- von Ihren Geräten und
- dem Zweck den Sie mit dem Einsatz von MOVITOOLS® MotionStudio verfolgen.

Software-Komponenten (Optionen) für die Geräte auswählen

1. Wählen Sie die Software-Komponenten (Optionen) aus, die Sie für Ihre Geräte benötigen.
2. Beziehen Sie sich auf die detaillierten Angaben zu dem jeweiligen Gerät.

3.5.1 MOVIDRIVE®-Geräte

Software-Komponenten (Optionen) für MOVIDRIVE®-Geräte auswählen

1. Beziehen Sie sich bei der Auswahl der Software-Komponenten auf die folgende Tabelle:

Geräte		Software-Komponenten				
Bezeichnung	**Darstellung**	**SEW MOVITOOLS® MotionStudio**	**SEW Communication Server**	**SEW PLC-Editor**	**SEW MOVITOOLS®**	**USB-CAN-Adapter von Peak**
MOVIDRIVE® B		erforderlich	erforderlich	nicht erforderlich	erforderlich	empfohlen
MOVIDRIVE® B mit MOVI-PLC®		erforderlich	erforderlich	erforderlich	erforderlich	empfohlen
MOVIDRIVE® A / MOVIDRIVE compact		nicht erforderlich	nicht erforderlich	nicht erforderlich	erforderlich	nicht erforderlich

3.5.2 MOVITRAC®-Geräte

Software-Komponenten (Optionen) für MOVITRAC®-Geräte auswählen

1. Beziehen Sie sich bei der Auswahl der Software-Komponenten auf die folgende Tabelle:

Geräte		Software-Komponenten				
Bezeichnung	**Darstellung**	**SEW MOVITOOLS® MotionStudio**	**SEW Communication Server**	**SEW PLC-Editor**	**SEW MOVITOOLS®**	**USB-CAN-Adapter von Peak**
MOVITRAC® B		erforderlich	erforderlich	nicht erforderlich	nicht erforderlich	empfohlen
MOVITRAC® B mit MOVI-PLC®		erforderlich	erforderlich	erforderlich	nicht erforderlich	empfohlen
MOVITRAC® 07		nicht erforderlich	nicht erforderlich	nicht erforderlich	erforderlich	nicht erforderlich

3.5.3 MOVIAXIS®-Geräte

Voraussetzung

Treiber installieren

Um ein MOVIAXIS®-Gerät zu betreiben, benötigen Sie gegebenenfalls einen USB-CAN-Adapter von der Fa. Peak.

STOPP!

MOVITOOLS® MotionStudio installiert einen eigenen Treiber aus dem Verzeichnis "..\CAN-Driver".

- Installieren Sie **NICHT** den mitgelieferten Treiber der Fa. Peak !
- Wählen Sie die Software-Komponente "Peak PCAN Dongle" als Option bei der Installation von MOVITOOLS® MotionStudio.

Vorgehen

Software-Komponenten (Optionen) für MOVIAXIS® auswählen

1. Beziehen Sie sich bei der Auswahl weiterer Software-Komponenten auf die folgende Tabelle:

Geräte		Software-Komponenten				
Bezeichnung	**Darstellung**	**SEW MOVITOOLS® MotionStudio**	**SEW Communication Server**	**SEW PLC-Editor**	**SEW MOVITOOLS®**	**USB-CAN-Adapter von Peak**
MOVIAXIS®		erforderlich	erforderlich	nicht erforderlich	nicht erforderlich	erforderlich
MOVIAXIS® mit MOVI-PLC®		erforderlich	erforderlich	erforderlich	nicht erforderlich	empfohlen
MOVIAXIS® mit Mastermodul - MOVI-PLC® basic		erforderlich	erforderlich	erforderlich	nicht erforderlich	nicht erforderlich
MOVIAXIS® mit Mastermodul - MOVI-PLC® advanced		erforderlich	erforderlich	erforderlich	nicht erforderlich	nicht erforderlich
MOVIAXIS® mit Mastermodul - MOVI-PLC® Gateway		erforderlich	erforderlich	erforderlich	nicht erforderlich	nicht erforderlich

3.5.4 MOVI-PLC® und Gateways

Software-Komponenten (Optionen) für MOVI-PLC® und Gateways auswählen

1. Beziehen Sie sich bei der Auswahl der Software-Komponenten auf die folgende Tabelle:

Geräte		Software-Komponenten				
Bezeichnung	**Darstellung**	**SEW MOVITOOLS® MotionStudio**	**SEW Communication Server**	**SEW PLC-Editor**	**SEW MOVITOOLS®**	**USB-CAN-Adapter von Peak**
MOVI-PLC® basic		erforderlich	erforderlich	erforderlich	empfohlen	empfohlen
UFx11A Feldbusgateway		nicht erforderlich	nicht erforderlich	nicht erforderlich	erforderlich	nicht erforderlich
DFx Feldbusgateway		erforderlich	erforderlich	nicht erforderlich	nicht erforderlich	nicht erforderlich

3.5.5 Dezentrale Antriebssysteme

Software-Komponenten (Optionen) für dezentrale Antriebssysteme auswählen

1. Beziehen Sie sich bei der Auswahl der Software-Komponenten auf die folgende Tabelle:

Geräte		Software-Komponenten				
Bezeichnung	**Darstellung**	**SEW MOVITOOLS® MotionStudio**	**SEW Communication Server**	**SEW PLC-Editor**	**SEW MOVITOOLS®**	**USB-CAN-Adapter von Peak**
MOVIFIT® classic		erforderlich	erforderlich	nicht erforderlich	erforderlich	nicht erforderlich
MOVIFIT® technology		erforderlich	erforderlich	erforderlich	erforderlich	nicht erforderlich
MOVIMOT®		nicht erforderlich	nicht erforderlich	nicht erforderlich	erforderlich	nicht erforderlich
Feldbusschnittstelle MFx / MQx		nicht erforderlich	nicht erforderlich	nicht erforderlich	erforderlich	nicht erforderlich
MOVIGEAR®		erforderlich	erforderlich	nicht erforderlich	nicht erforderlich	nicht erforderlich



4 Hardware installieren

4.1 Wie schließe ich ein Gerät an den PC an?

4.1.1 Welche Anschlussarten gibt es?

Voraussetzung

Um Ihren PC an das Gerät anzuschließen, benötigen Sie zusätzliche Anschluss-Hardware (Option), die Sie über SEW-EURODRIVE beziehen können.

Welche Art von Anschluss-Hardware Sie benötigen, hängt von den Geräten ab.

Anschlussarten

Die folgende Tabelle zeigt Ihnen welche Arten von Anschluss-Hardware es gibt und für welche Geräte sie geeignet sind.

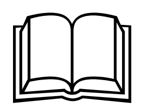
Anschluss-Hardware (Option)	Bestell-Nr.	Lieferumfang	Geräte
Schnittstellenumsetzer	08248311	• Anschlusskabel mit RJ10-Stecker und USB-Stecker • USB-Kabel	• MOVIDRIVE® B • MOVITRAC® 07A • MOVITRAC® B • MOVIFIT® MC/FC/SC • MOVIGEAR® • UFx Feldbusgateways • DFx Feldbusgateways • DHx MOVI-PLC®-Steuerung • MFx/MQx Feldbusschnittstellen für MOVIMOT® oder Feldverteiler Z3/Z6/Z7/Z8
USB-CAN-Adapter von der Fa. Peak	18210597	• Anschlusskabel mit 9-poligem Sub-D-Stecker, Länge 2 m • An einem Ende des Kabels ist ein Abschlusswiderstand von 120 Ohm eingebaut.	• MOVIAXIS® • MOVIDRIVE® B • MOVITRAC® B

4.1.2 Wie nehme ich den Schnittstellenumsetzer USB11A in Betrieb?

Voraussetzung

Voraussetzung

Die folgende Anleitung zeigt, wie Sie den Schnittstellenumsetzer USB11A mit einem MOVIDRIVE®-Gerät in Betrieb nehmen. Um andere Geräte mit dem USB11A in Betrieb zu nehmen, gehen Sie analog vor.



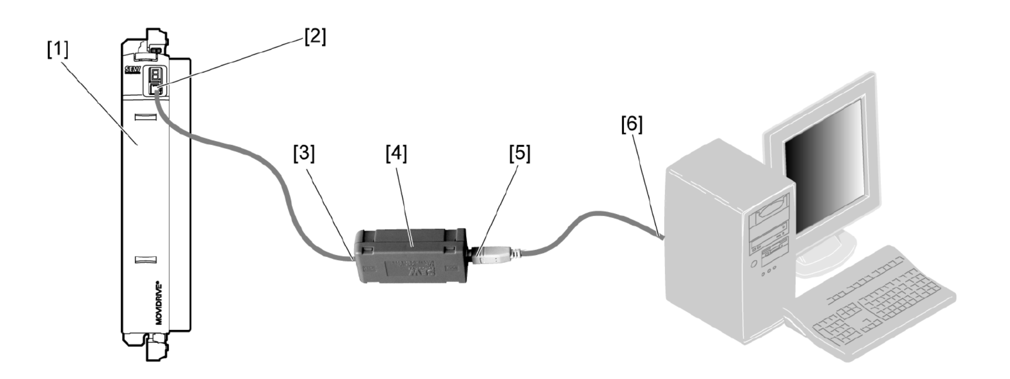
Detaillierte Angaben zur Bedienung und der Inbetriebnahme mit MOVIDRIVE®-Geräten, erhalten Sie im Handbuch "Betriebsanleitung MOVIDRIVE®MDX60B / 61B".

Überblick

Überblick

Die Darstellung zeigt die Verbindungen von dem USB11A [4] zu MOVIDRIVE® [1] und PC [6] mit den beiden mitgelieferten Kabeln:

- Ein Anschlusskabel mit RJ10-Stecker [2] und USB-Stecker [3]
- Ein USB-Kabel [5], [6]



[1] MOVIDRIVE®
[2] RJ10-Steckers des Anschlusskabels verbunden mit der Diagnosesteckbuchse (X-Terminal)
[3] USB-Stecker des Anschlusskabels verbunden mit USB11A
[4] USB11A
[5] Verbindung des USB-Kabels mit USB11A
[6] Verbindung des USB-Kabels mit dem PC

Schnittstellenumsetzer USB11A anschließen und Treiber installieren

Voraussetzung

Für die Installation des USB-Treibers in Schritt 5 benötigen Sie lokale Administratorrechte auf Ihrem PC.

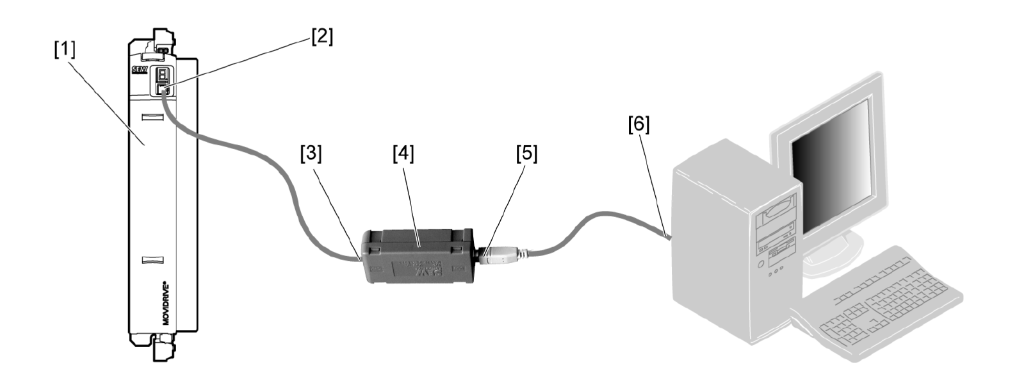
HINWEIS

Sie können sich den USB-Treiber auch von der SEW-Homepage herunterladen:

- Gehen Sie auf die Seite http://www.sew-eurodrive.de/support/
- Führen Sie im Bereich Software eine Suche nach "Schnittstellentreiber & Feldbus-Tools" aus.

Schnittstellenumsetzer USB11A anschließen und Treiber installieren

1. Stecken Sie den RJ10-Stecker des Anschlusskabels in die Dignosesteckbuchse (X-Terminal) [2] des MOVIDRIVE® [1].



2. Stecken Sie den USB-Stecker des Anschlusskabels [3] in den USB11A [4].
3. Stecken Sie ein Ende des USB-Kabels [5] in den USB11A [4].
4. Stecken Sie das andere Ende des USB-Kabels [6] in eine freie USB-Schnittstelle an Ihrem PC.
5. Installieren Sie den USB-Treiber von der Installations-CD des MOVITOOLS® MotionStudio (Software-ROM 7).

Ergebnis: Der PC weißt dem Schnittstellenumsetzer den ersten, freien COM-Port zu und erkennt ihn nach ca. 5 bis 10 s.

4.1.3 Wie nehme ich den USB-CAN-Adapter von Peak in Betrieb?

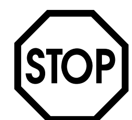
Voraussetzung

Treiber installieren

Um ein MOVIAXIS®-Gerät zu betreiben, benötigen Sie gegebenenfalls einen USB-CAN-Adapter von der Fa. Peak.

Die folgenden Anleitungen zeigen, wie Sie den USB-CAN-Adapter mit einem MOVIAXIS®-Gerät (CAN1-Kommunikation) in Betrieb nehmen.

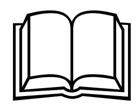
Um andere Geräte mit dem USB-CAN-Adapter in Betrieb zu nehmen, gehen Sie analog vor.



STOPP!

MOVITOOLS® MotionStudio installiert einen eigenen Treiber aus dem Verzeichnis "..\CAN-Driver".

- Installieren Sie **NICHT** den mitgelieferten Treiber der Fa. Peak !
- Wählen Sie die Software-Komponente "Peak PCAN Dongle" als Option bei der Installation von MOVITOOLS® MotionStudio.



detaillierte Angaben zur Bedienung und der Inbetriebnahme mit MOVIAXIS®-Geräten, erhalten Sie im Handbuch "Betriebsanleitung Mehrachs-Servoverstärker MOVIAXIS® MX".



Wie adressiere ich eine CAN1-Kommunikation?

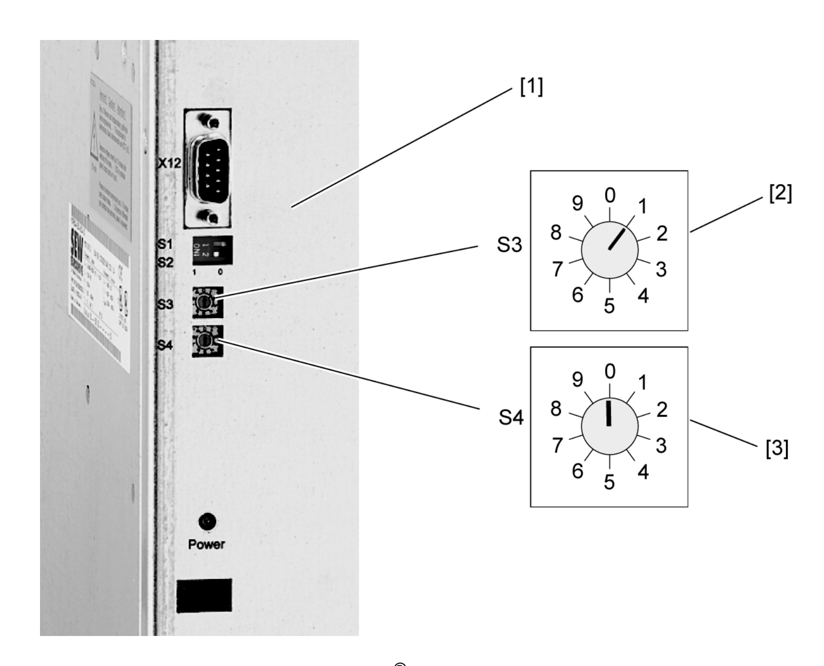
Überblick

Basisadresse für CAN1-Kommunikation

Die Basis-Adresse ist die Adresse für das erste Achsmodul in einem Achsverbund. Die Adressen für die weiteren Achsmodule werden in aufsteigender Reihenfolge, bezogen auf die Basis-Adresse, vergeben.

Überblick

Die Darstellung zeigt das Versorgungsmodul [1] des MOVIAXIS® mit den Adress-Schaltern S3 [2] und S4 [3] zum Einstellen der Basis-Adresse. Eingestellt ist die Basis-Adresse "1" (Default-Einstellung).



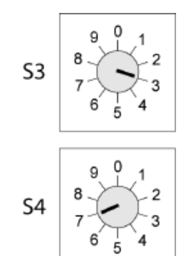
[1] Versorgungsmodul von MOVIAXIS®
[2] S3: Adress-Schalter für Basis-Adresse (Einerstelle)
[3] S4: Adress-Schalter für Basis-Adresse (Zehnerstelle)



CAN1-Kommunikation am Versorgungsmodul adressieren

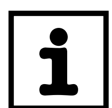
Vorgehen

1. Stellen Sie am Adress-Schalter S3 die Einerstelle der Basis-Adresse ein.



2. Stellen Sie am Adress-Schalter S4 die Zehnerstelle der Basis-Adresse ein.

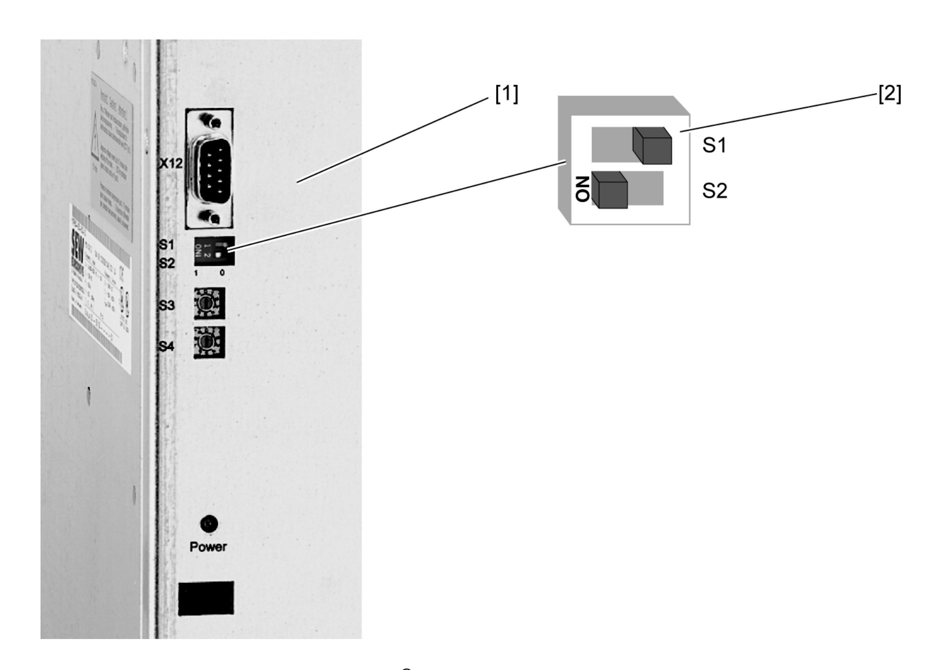
   Ergebnis: Die Adresse für das erste Achsmodul - die Basis-Adresse -, ist eingestellt. In dem Beispiel ist die Adresse "73" eingestellt.

	**HINWEIS**
	Die Adressen für die weiteren Achsmodule werden automatisch beim Hochlaufen der 24-V-Spannungsversorgung eingestellt. Wenn Sie während des Betriebs die Basis-Adresse ändern, wird diese Änderung erst nach dem nächsten Hochlaufen der 24-V-Spannungsversorgung wirksam.

CAN1-Baudrate einstellen?

Überblick

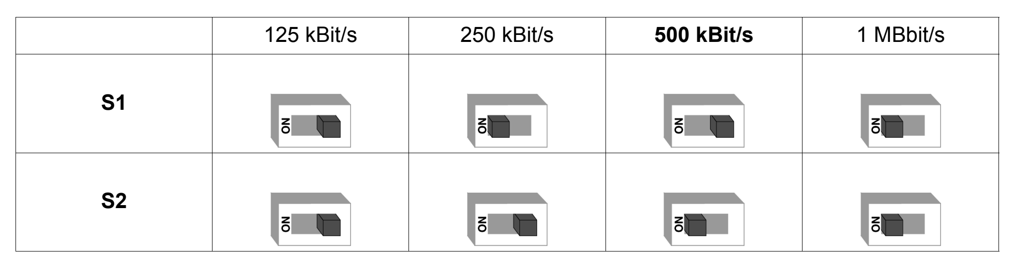
Die Darstellung zeigt das Versorgungsmodul [1] des MOVIAXIS® mit den DIP-Schaltern [2] S1 und S2. Eingestellt ist die CAN1-Baudrate **500 kBit/s** (Default-Einstellung).



[1] Versorgungsmodul von MOVIAXIS®
[2] S1, S2: DIP-Schalter für die Einstellung der CAN1-Baudrate

CAN1-Baudrate einstellen

1. Stellen Sie die DIP-Schalter S1 und S2 [2] auf die gewünschte CAN1-Baudrate ein. Beziehen Sie sich auf die nachfolgende Tabelle.

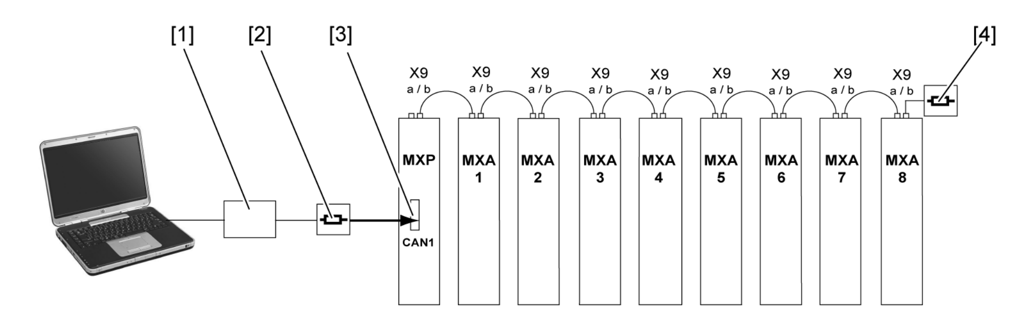


	125 kBit/s	250 kBit/s	**500 kBit/s**	1 MBbit/s
S1				
S2				

USB-CAN-Adapter von Peak anschließen

Überblick

Die Darstellung zeigt einen USB-CAN-Adapter [1] in einem MOVIAXIS®-Achsverbund. Der USB-CAN-Adapter [1] ist mit einem Ende des Anschlusskabels [2] verbunden. Das andere Ende ist über den CAN1-Bus [3] mit dem Versorgungsmodul verbunden. Der Meldebus wird am letzten Achsmodul mit einem Abschlusswiderstand [4] abgeschlossen.



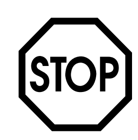
[1] USB-CAN-Adapter am USB-Port des PC

[2] Anschlusskabel mit eingebautem Abschlusswiderstand an einem Ende (farblich markiert), im Lieferumfang des USB-CAN-Adapters enthalten

[3] Verbindung am CAN1-Bus (Steckbuchse X12 am Versorgungsmodul)

[4] Abschlusswiderstand des Meldebusses (120 Ohm), im Lieferumfang des MOVIAXIS® enthalten

USB-CAN-Adapter von Peak anschließen

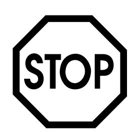


STOPP!

- Stellen Sie sicher, dass der SEW-eigene Treiber aus dem Verzeichnis "..\CAN-Driver" installiert ist, bevor Sie den USB-CAN-Adapter anschließen.

1. Stecken Sie die Zuleitung des USB-CAN-Adapters [1] in den USB-Port des PC's.
2. Stecken Sie das farblich markierte Ende des Anschlusskabels [2] in den USB-CAN-Adapter.
3. Stecken Sie das andere Ende des Anschlusskabels in die Steckbuchse (X12) am Versorgungsmodul von MOVIAXIS® [3].

CAN1-Kommunikation terminieren



STOPP!

Wenn Sie **NICHT** das Anschlusskabel mit eingebautem Abschlusswiderstand verwenden, ...

- sorgen Sie dafür, dass sich zwischen der CAN_H-Leitung und der CAN_L-Leitung ein Abschlusswiderstand von 120 Ohm befindet.

1. Terminieren Sie den Meldebus am letzten Achsmodul mit dem Abschlusswiderstand [4].

5 Grundlegendes zur Bedienung - Erste Schritte -

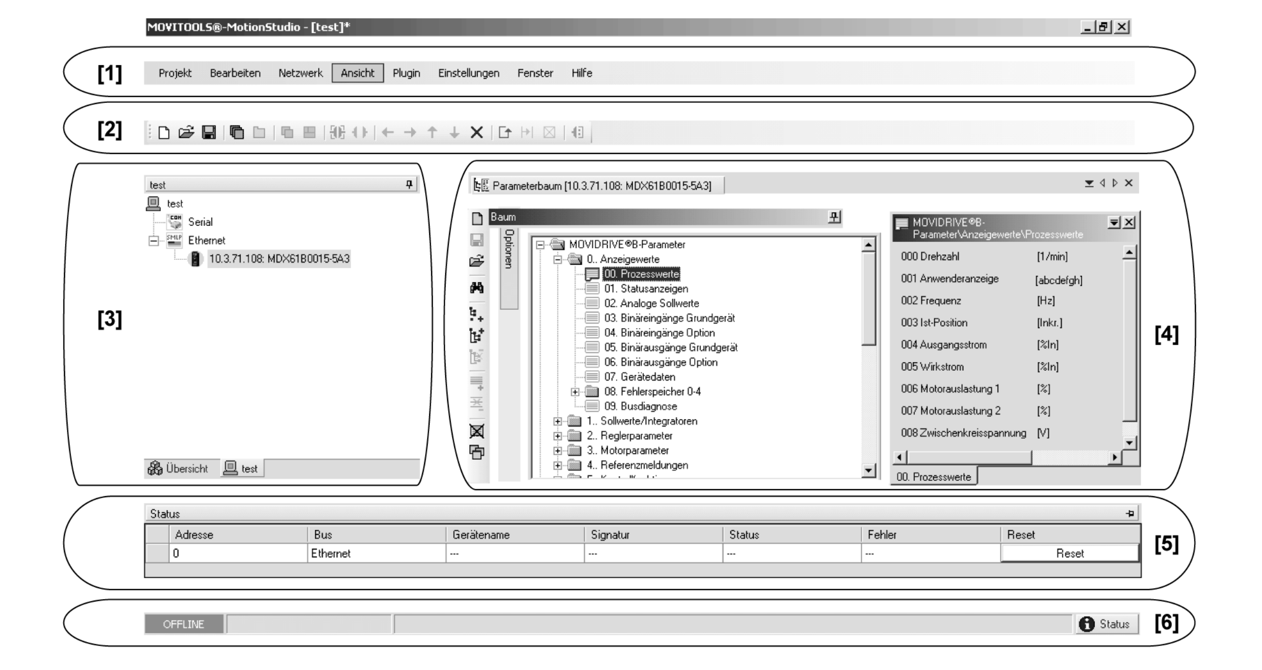
5.1 Wie ist die Oberfläche aufgebaut?

5.1.1 Aufbau des Frameworks

Überblick

Die Oberfläche des MOVITOOLS®-MotionStudio besteht aus einem zentralen Framework und den einzelnen "Tools". Diese werden als eigene Anwendungen aus dem Framework heraus gestartet oder sind als "Plugins" in das Framework integriert.

Die Darstellung zeigt die Bereiche des Frameworks:





Bereiche und deren Funktion

Die folgende Tabelle beschreibt die Bereiche des Frameworks und deren Funktion:

Bereich	Bezeichnung	Funktion
[1]	Menüleiste	Das Hauptmenü und die Symbolleiste enthalten alle wichtigen Befehle für den Umgang mit dem Framework.
[2]	Symbolleiste	
[3]	Bereich für Projekt-sichten	Informationen über die Geräte in einem Projekt, werden durch die folgenden Arten von Projektsichten (Seite 34) visualisiert: • Netzwerksicht • Projektierungssicht
[4]	Bereich für Plugins	Dies ist der Bereich, in dem die "Tools" in Form von Plugins angezeigt werden. Die "Plugins" zeigen Sie, entweder mit Registerkarten an oder als eigenständige Fenster. Ansicht hängt von dem gewählten Tool ab. In dem Beispiel wurde für ein MOVIDRIVE®-Gerät das Tool "Parameterbaum" (Seite 68) gewählt.
[5]	Bereich Gerätestatus	Status-Informationen online erreichbarer Geräte können Sie sich in der "Statusleiste" darstellen lassen. Sie können den Bereich "Gerätestatus" auch ausblenden.
[6]	Statusleiste	In der Statusleiste sehen Sie den aktuellen Kommunikationsmodus des MOVITOOLS MotionStudios. Bei einem Geräte-Scan werden hier Fortschrittsinformationen angezeigt.

5.1.2 Projektsichten und Knotentypen

Überblick

Arten von Projektsichten

MOVITOOLS® MotionStudio zeigt die Information zu den Geräten in Projektsichten.

Die folgende Tabelle beschreibt die beiden Arten von Projektsichten:

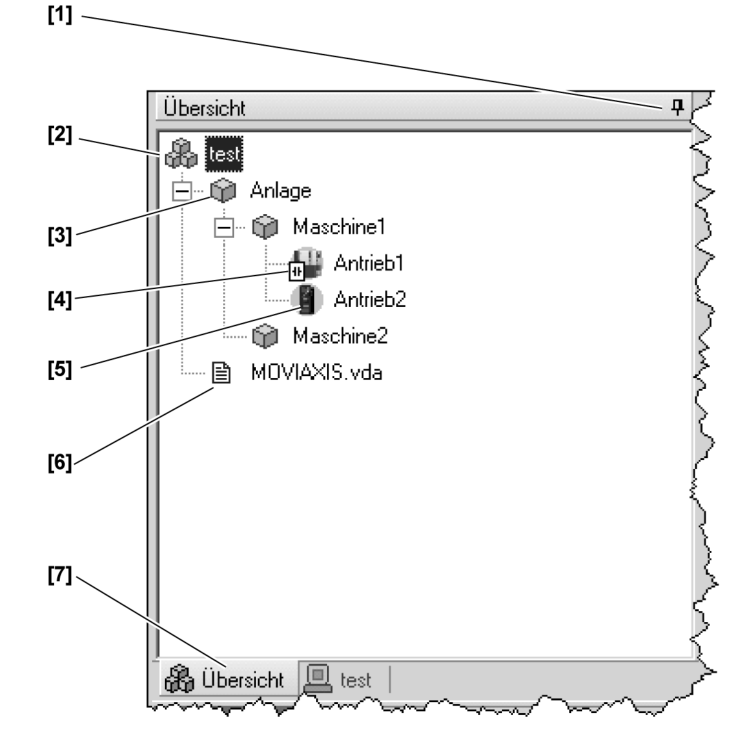
Projektsicht	Funktion
Projektierungssicht	• Stellt alle projektierten Geräte in einer frei definierbaren logischen Hierarchie dar. • Hier können Sie die Zusammengehörigkeit von Geräten innerhalb einer Maschine, eines Anlagenteiles, etc. visualisieren.
Netzwerksicht	• Stellt alle Geräte mit Kommunikationsanbindung dar. • Visualisiert die Topologie eines Netzwerks und die Geräte darin.

Ein Projekt enthält stets genau eine Projektierungssicht. Darüber hinaus können eine oder mehrere Netzwerksichten hinzukommen.

Projektierungssicht und Knotentypen

Überblick

Die Darstellung zeigt den Aufbau des Fensters "Projektierungssicht" und Beispiele für Knotentypen:

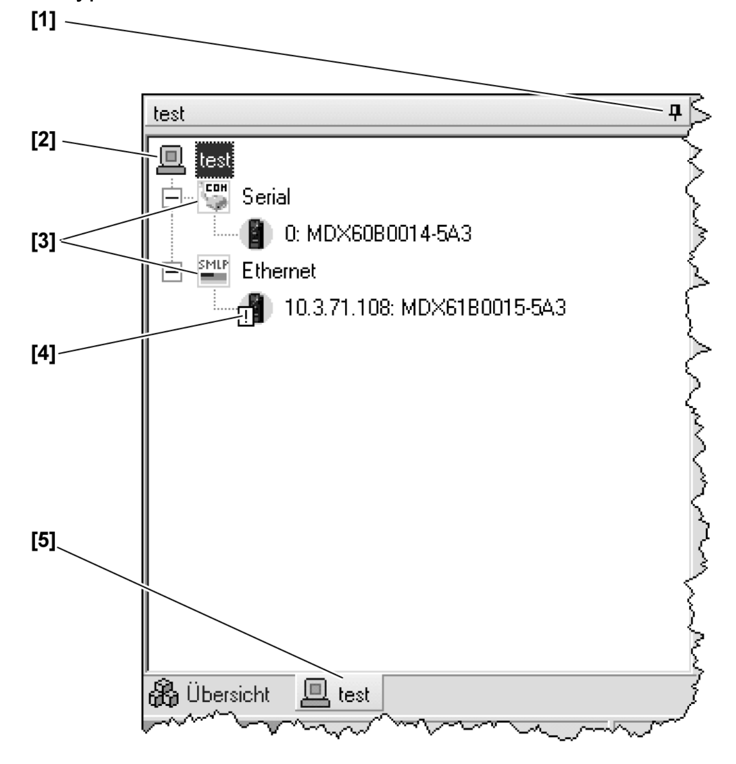


Position	Bezeichnung	Funktion
[1]	Stecknadel	Fixiert das Fenster
[2]	Projektknoten	• Oberster Knoten der Projektsicht • Repräsentiert das Projekt und ist danach benannt
[3]	Strukturknoten	• Fasst mehrere Geräte zu einem Teilbaum zusammen, um ihre Zusammengehörigkeit zu zeigen. • Den Namen des Strukturknotens können Sie frei vergeben.
[4]	Geräteknoten mit Minisymbol	• Projektiertes Gerät, für das eigene Geräte-Parameter im Projekt verwaltet werden (**mit** Anzeige des Knoten-Status) . • Der Knoten-Status ist an dem Minisymbol erkennbar.
[5]	Geräteknoten ohne Minisymbol	Projektiertes Gerät, für das eigene Geräte-Parameter im Projekt verwaltet werden (**ohne** Anzeige des Knoten-Status).
[6]	Parameterdateiknoten	Repräsentiert eine im Projekt enthaltene, von Geräten unabhängige Parameterdatei.
[7]	Registerkarte [Projektierungssicht]	Registerkarte zum Anzeigen der Projektierungssicht

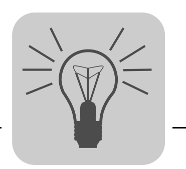
Netzwerksicht und Knotentypen

Überblick

Die Darstellung zeigt den Aufbau des Fensters "Netzwerksicht" und Beispiele für Knotentypen:



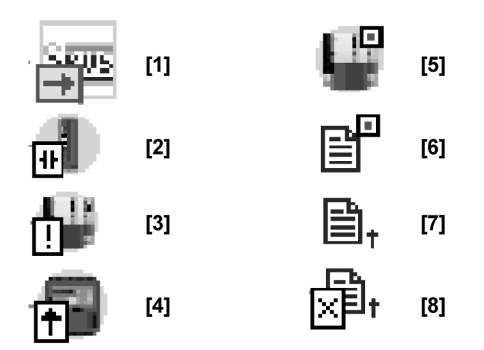
Position	Bezeichnung	Funktion
[1]	Stecknadel	Fixiert das Fenster
[2]	Stammknoten	• Oberster Knoten der Netzwerksicht • Repräsentiert das Netzwerk und ist danach benannt
[3]	Medienknoten	Repräsentiert ein physikalisches Medium bzw. Bussystem im Netzwerk
[4]	Geräteknoten	Repräsentiert das Gerät im Netzwerk und seine Kommunikationsanbindung
[5]	Registerkarte [Netzwerksicht]	Registerkarte zum Anzeigen der Netzwerksicht



Knoten-Status

Überblick

Minisymbole geben den Knoten-Status wider. Die Darstellung zeigt, welche Arten von Minisymbolen es gibt:



Minisymbol und Knoten-Status

Die folgende Tabelle zeigt in welcher Projektsicht die Minisymbole vorkommen und den Knoten-Status, den sie anzeigen.

Minisym-bol	Projektsicht	Knoten-Status
[1]	Netzwerksicht	**Geräte-Scan aktiv:** Weist darauf hin, dass der Knoten in einem Netzwerk ist, das gerade gescannt wird.
[2]	Projektie-rungssicht	**Keine Kommunikationsanbindung vorhanden:** Weist darauf hin, dass das durch den Knoten repräsentierte Gerät im aktuellen Netzwerk nicht vorkommt.
[3]	Netzwerksicht	**Knoten ist nicht projektiert:** Weist darauf hin, dass der Knoten ein **NICHT** projektiertes Gerät repräsentiert.
[4]	Netzwerksicht	**Mehrere Kommunikationsanbindungen vorhanden:** • Weist darauf hin, dass es noch andere Geräteknoten im Netzwerk gibt, die auf das selbe Gerät verweisen. • Das Minisymbol erscheint an demjenigen Gerät, dass NICHT für die "Standard-Kommunikationsanbindung" festgelegt ist. • Diese Einstellung können Sie im Kontextmenü unter dem Menüpunkt [Als Standard-Kommunikationsanbindung festlegen] ändern.

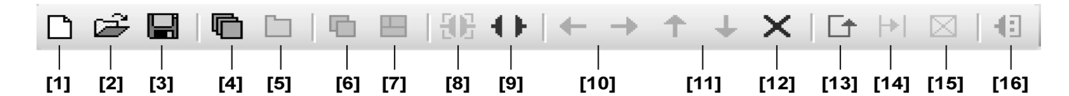
Minisymbol und Knoten-Status (Fortsetzung)

Minisym-bol	Projektsicht	Knoten-Status
[5]	Projektie-rungssicht / Netzwerksicht	**Geräte-Parameter geändert:** • Weist darauf hin, dass Sie die Geräte-Parameter seit der letzten Speicherung verändert haben. • Speichern Sie Ihr Projekt
[6]	Projektie-rungssicht	**Parameterdatei geändert:** • Weist darauf hin, dass Sie die Parameterdatei seit der letzten Speicherung verändert haben. • Speichern Sie Ihr Projekt
[7]	Projektie-rungssicht	**Parameterdatei als Verweis eingebunden:** • Weist darauf hin, dass Sie die Parameterdatei nicht direkt (durch kopieren in das Projektverzeichnis), sondern als Verweis in das Projekt eingebunden ist.
[8]	Projektie-rungssicht	**Parameterdatei nicht gefunden:** • Über Verweis eingebundene Parameterdatei wurde nicht an dem Ort gefunden, auf den verwiesen wird.

5.1.3 Aufbau der Symbolleiste

Überblick

Die Darstellung zeigt die Symbolleiste des MOVITOOLS® MotionStudio:



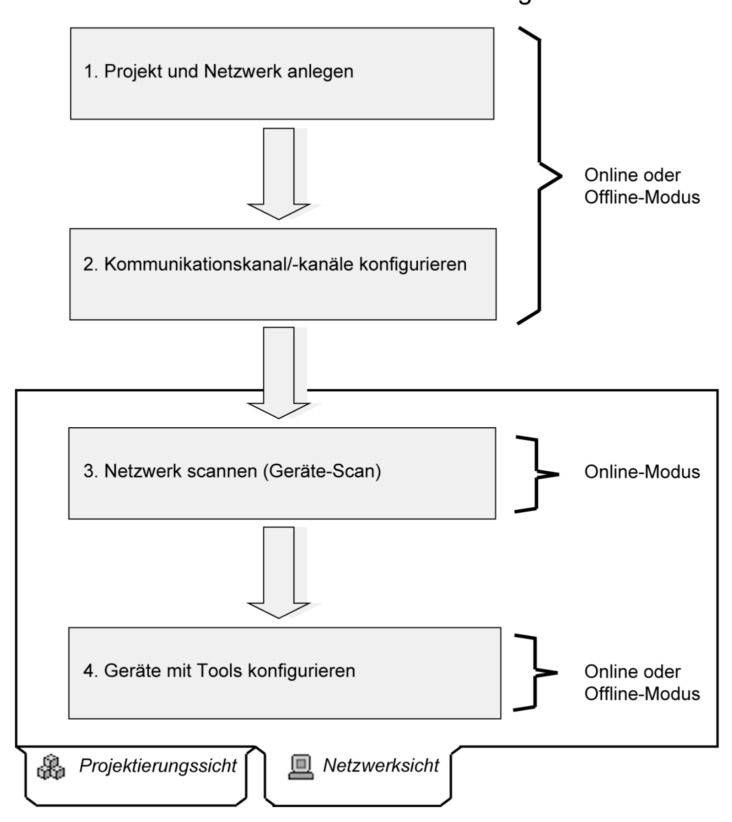
[1] Erstellt ein neues Projekt
[2] Öffnet ein bestehendes Projekt
[3] Speichert das aktuelle Projekt
[4] Wechselt zur Fensteransicht
[5] Wechselt zur Registeransicht
[6] Ordnet die Fenster überlappend an
[7] Ordnet die Fenster nebeneinander an
[8] Schaltet in den Online-Modus
[9] Schaltet in den Offline-Modus
[10] Ordnet die Geräte hierarchisch im Netzwerk an (rechts-links)
[11] Ordnet die Geräte hierarchisch im Netzwerk an (oben-unten)
[12] Löscht markierte Geräte
[13] Führt Geräte-Scan des Netzwerks durch
[14] Überspringt den Kommunikationskanal während des Geräte-Scans, um den Scan-Vorgang abzukürzen
[15] Führt zum Abbruch des Scan-Vorgangs
[16] Öffnet das Fenster zum Konfigurieren von Kommunikationskanälen

5.2 Wie ist der Workflow zum Konfigurieren der Geräte?

5.2.1 Workflow zum Konfigurieren der Geräte

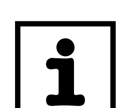
Überblick

Die folgende Darstellung zeigt Ihnen die Hauptschritte, um mit den Tools von MOVITOOLS® MotionStudio Ihre Geräte zu konfigurieren.



Kommunikationsmodus (Online oder Offline)

In der Darstellung ist der Modus für den jeweiligen Hauptschritt angegeben. Im 4. Hauptschritt hängt der richtige Modus von dem Tool ab, das Sie verwenden möchten.

	**HINWEIS**
	Das MOVITOOLS® MotionStudio startet in dem Kommunikationsmodus, der beim Schließen eingestellt war.

Vorgehen

1. Führen Sie die Hauptschritte 1 bis 3 aus.

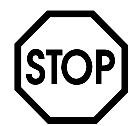
   Ergebnisse:

   - Der Modus wechselt von **Offline** zu **Online**.
   - Sie befinden sich in der **Netzwerksicht**.
2. Wechseln Sie nötigenfalls den Modus.
3. Führen Sie Hauptschritt 4 aus.

Eine detaillierte Anleitung für jeden Hauptschritt erhalten Sie im Folgenden.

5.2.2 Schritt 1: Projekt und Netzwerk anlegen

Softwarekomponenten (Optionen) in der Firewall freischalten



STOPP!

Bevor Sie MOVITOOLS® MotionStudio starten, müssen Sie die installierten Software-Komponenten in Ihrer Firewall freischalten (Seite 16).

- Tragen Sie alle ausführbaren Programme in Ihre Firewall ein, die zu Ihren installierten Software-Komponenten gehören.
- Überprüfen Sie die Einstellung Ihrer Firewall. Möglicherweise verhindert sie die Programmausführung im Hintergrund, d. h. ohne dass der Nutzer eine Meldung darüber erhält.

Projekt und Netzwerk anlegen

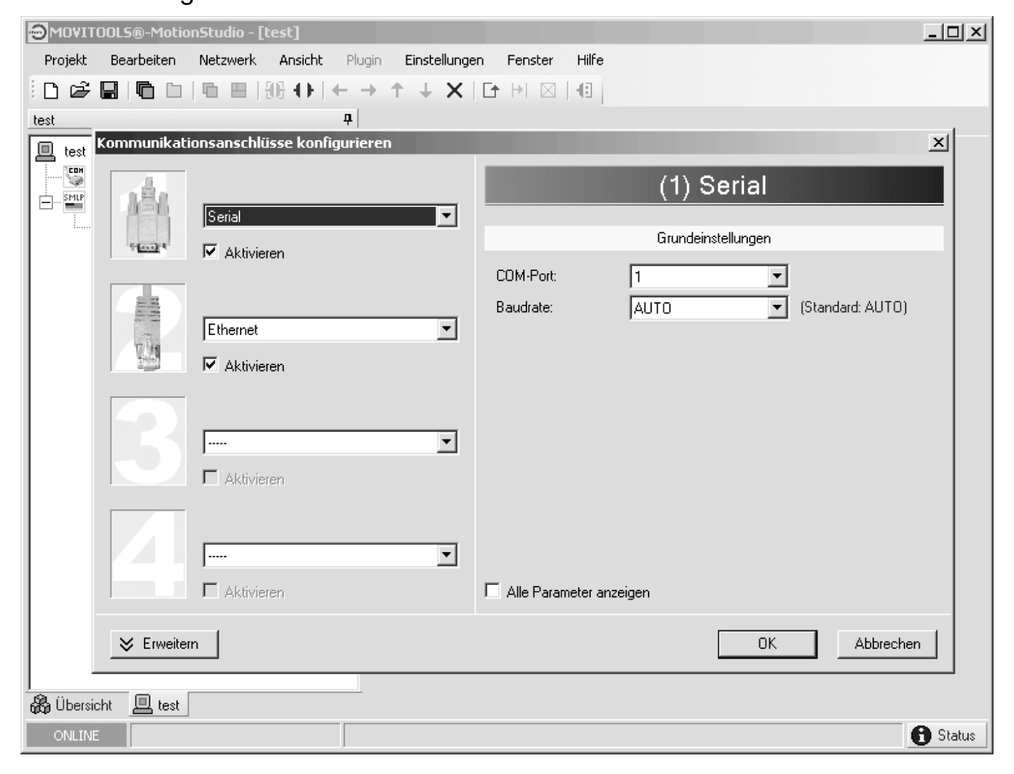
Das MOVITOOLS® MotionStudio startet mit dem Fenster "Willkommen ...." und fordert Sie auf ein Projekt anzulegen.

1. Stellen Sie sicher, dass "Neues Projekt" angewählt ist und bestätigen Sie.

   Ergebnis: Es öffnet sich das Fenster "Neues Projekt"
2. Legen Sie für das neue Projekt Namen und Speicherort fest. Bestätigen Sie.

   Ergebnis: Es öffnet sich das Fenster "Neues Netzwerk"
3. Vergeben Sie für das neue Netzwerk einen Namen. Bestätigen Sie.

   Ergebnis: Es öffnet sich der Hauptbildschirm und das Fenster "Kommunikationsanschlüsse konfigurieren"



5.2.3 Schritt 2: Kommunikationskanal/-kanäle konfigurieren

Kommunikationskanal/-kanäle konfigurieren

1. Konfigurieren Sie den/die Kommunkationskanal/-kanäle (Seite 47).

5.2.4 Schritt 3: Netzwerk scannen (Geräte-Scan)

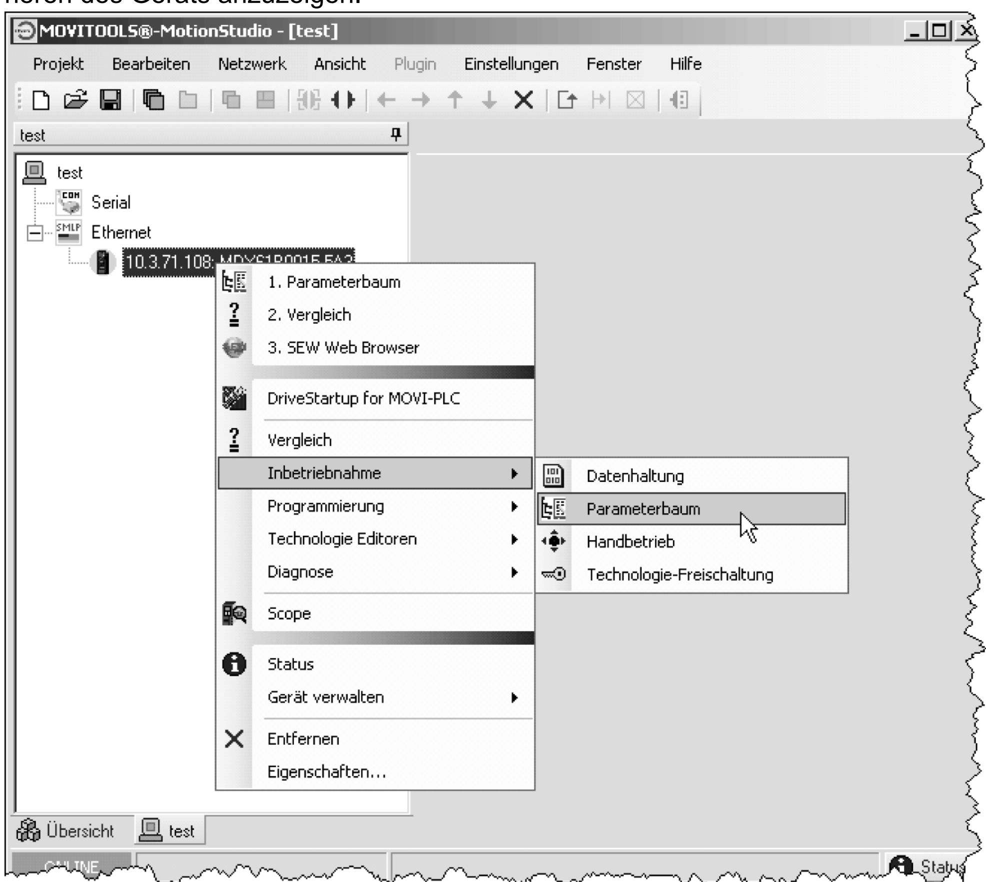
Netzwerk scannen (Geräte-Scan)

1. Scannen Sie mit das Netzwerk (Geräte-Scan).
2. Ändern Sie die Kommunikationseinstellungen für den SEW Communication Server (Seite 50), wenn der Scan-Prozess nicht störungsfrei verläuft.

5.2.5 Schritt 4: Geräte mit Tools konfigurieren

Geräte mit Tools konfigurieren

1. Wählen Sie das Gerät aus, das Sie konfigurieren möchten.
2. Öffnen Sie mit der rechten Maustaste das Kontextmenü, um die Tools zum Konfigurieren des Geräts anzuzeigen.



Ergebnis: In dem Beispiel wird das Kontextmenü mit den Tools für ein MOVIDRIVE®-Gerät gezeigt.

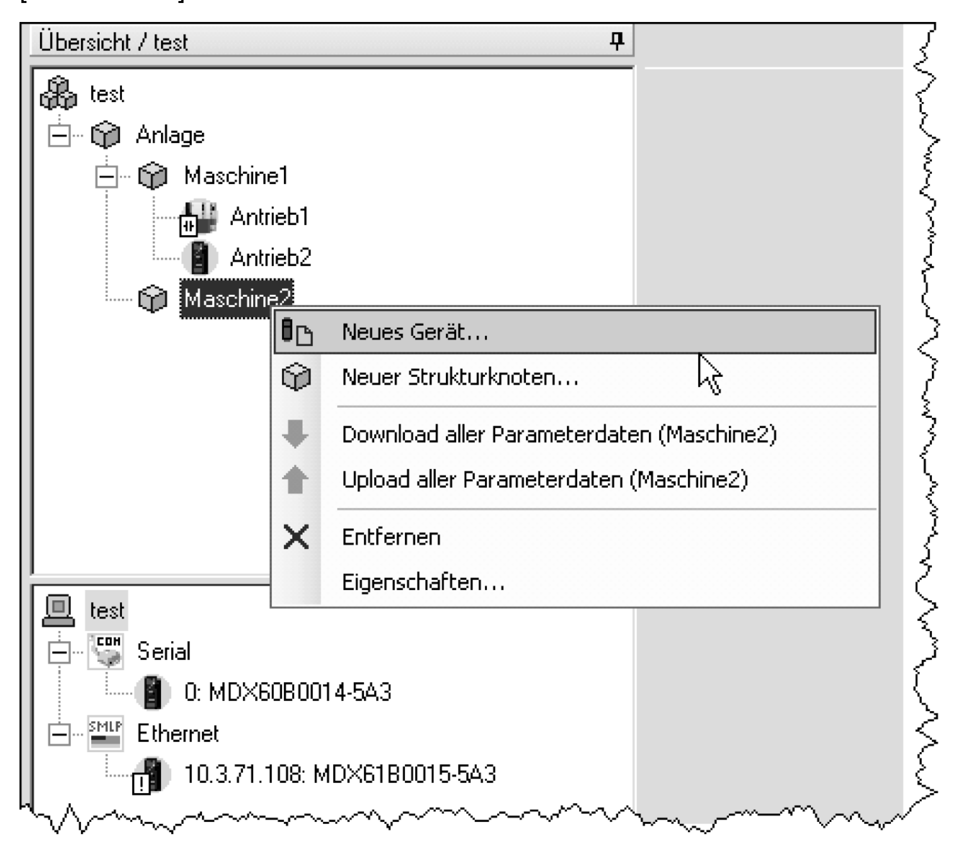
3. Wählen Sie das Tool (Seite 66) aus mit dem Sie das Gerät konfigurieren möchten.
4. Sichern Sie Ihre Geräte-Netzwerke und Ihre Projekte.

5.3 Wie projektiere ich neue Geräte?

5.3.1 Neue Geräte aus der Projektierungssicht projektieren

Vorgehen

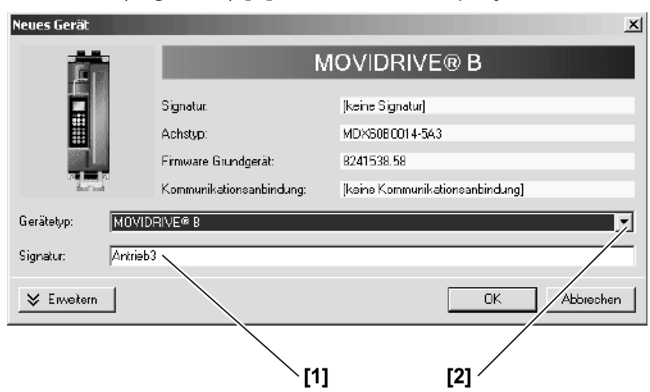
1. Wechseln Sie in die Projektierungssicht mit der Registerkarte [Projektierungssicht].
2. Bauen Sie mit Strukturknoten eine logische Struktur auf, die Ihre Anlage repräsentiert.
3. Fügen Sie ein neues Gerät hinzu. Öffnen Sie dazu im Kontextmenü den Befehl [Neues Gerät].



Ergebnis: Es öffnet sich das Fenster "Neues Gerät"

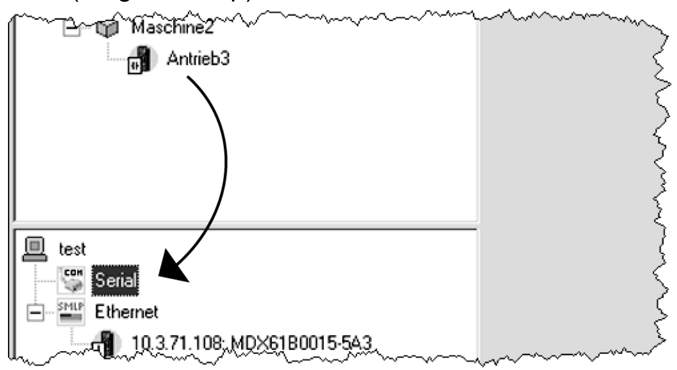


4. Wählen Sie den Gerätetyp aus der Liste [2] aus und vergeben Sie einen Namen (Signatur) [1] für das neu zu projektierende Gerät.

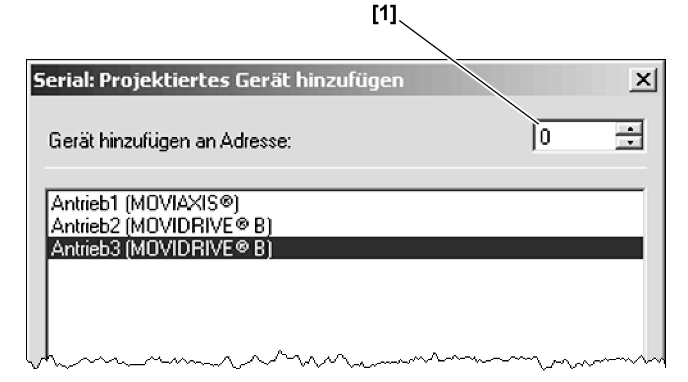


Ergebnis: Das neue Gerät wird unter dem projektierten Strukturknoten eingefügt.

5. Schalten Sie beide Sichten ein, Menüpunkt [Ansicht] / [Projektsichten] / [Sichten kombinieren]
6. Ziehen Sie das neu projektierte Gerät von der Projektierungssicht in die Netzwerksicht (drag and drop).



7. Weisen Sie dem neu projektierten Gerät eine gültige Adresse [1] im Netzwerk zu.



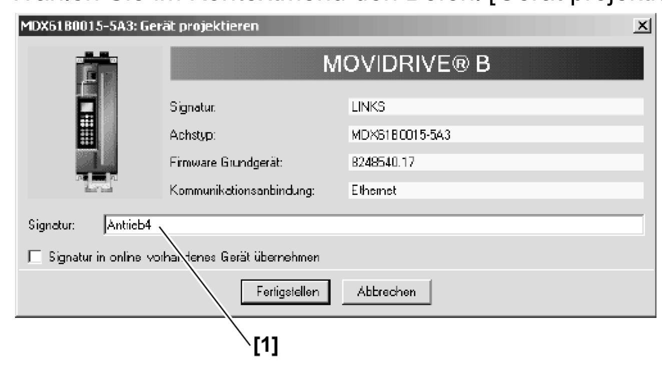
Ergebnis: Das neu projektierte Gerät hat eine Kommunikationsanbindung im Netzwerk. Daher verschwindet das Minisymbol an dem Geräteknoten in der Projektierungssicht.

5.3.2 Neue Geräte aus der Netzwerksicht projektieren

Vorgehen

1. Wechseln Sie in die Netzwerksicht mit der Registerkarte [Netzwerksicht].
2. Führen Sie einen Geräte-Scan im Online-Modus durch.

   Ergebnis: Es werden alle erkannten Geräte angezeigt.
3. Markieren Sie das Gerät, das Sie projektieren möchten.
4. Wählen Sie im Kontextmenü den Befehl [Gerät projektieren].



   Ergebnis: Es öffnet sich das Fenster "Gerät projektieren"
5. Vergeben Sie einen Namen (Signatur) für das neu zu projektierende Gerät [1] und bestätigen Sie.



   Ergebnis: Die Geräte-Parameter werden in das Projekt hochgeladen.
6. Bestätigen Sie.

   Ergebnis: Das Minisymbol an dem Geräteknoten in der Netzwerksicht verschwindet.

5.4 Wie arbeite ich mit Kommunikationskanälen?

5.4.1 Wie konfiguriere ich einen Kommunikationskanal?

Voraussetzung

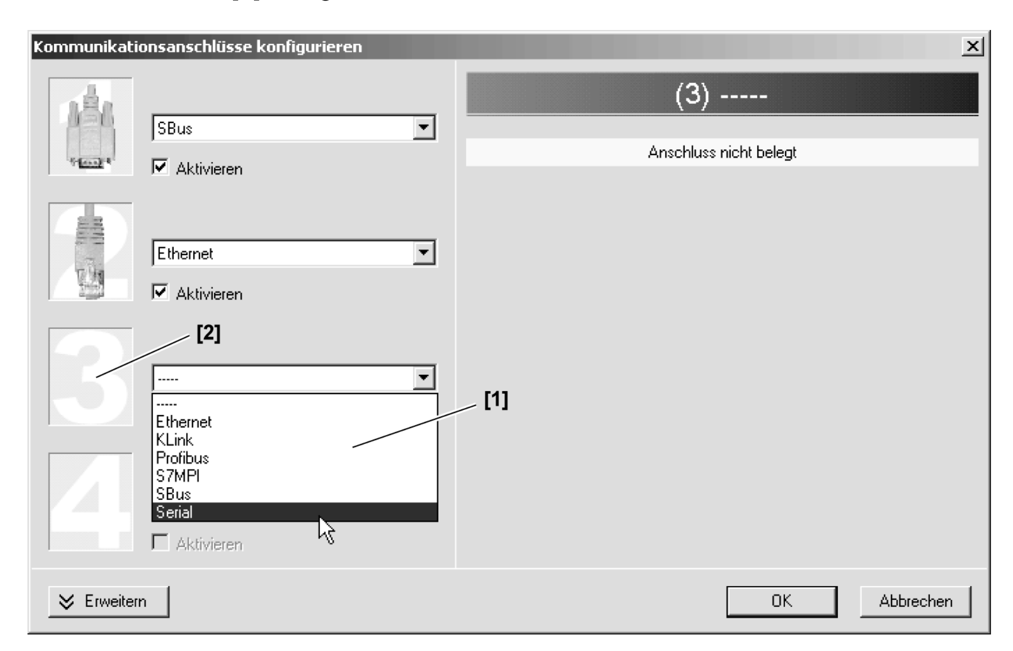
Es besteht eine Hardware-Verbindung zwischen Ihrem PC und den Geräten, die Sie konfigurieren möchten.

Kommunikationskanal konfigurieren

1. Wählen Sie den Menüpunkt [Netzwerk] / [Kommunikationsanschlüsse] aus, oder alternativ das Symbol .

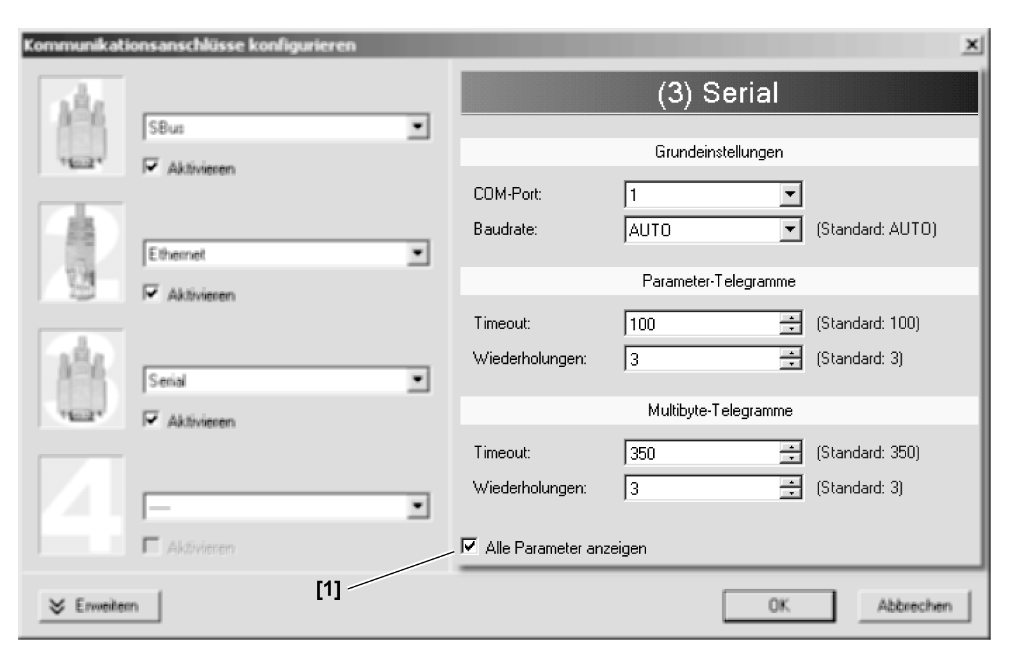
   Ergebnis: Das Fenster "Kommunikationsanschlüsse konfigurieren" öffnet sich, in dem Sie bis zu vier Kommunikationskanäle konfigurieren können.

2. Wählen Sie aus der Liste [1] die Kommunikationsart mit der Sie einen freien Kommunikationskanal [2] belegen möchten.



Ergebnis: In dem Beispiel ist der 3. Kommunikationskanal [2] mit der Kommunikationsart "seriell" belegt.

3. Aktivieren Sie die Checkbox "Alle Parameter anzeigen" [1] im rechten Teil des Fensters.



Ergebnis: In dem Beispiel werden alle Parameter der Kommunikationsart "seriell" angezeigt.

4. Ändern Sie nötigenfalls die vorgegebenen Parameter. Beziehen Sie sich dabei auf die detaillierte Beschreibung der Parameter:
   - Seriell (RS-232, RS-485) (Seite 51)
   - SBus (Seite 53)
   - Ethernet (Seite 59)
   - Profibus DP/DPV1 (Seite 62)
   - S7-MPI (Seite 65)

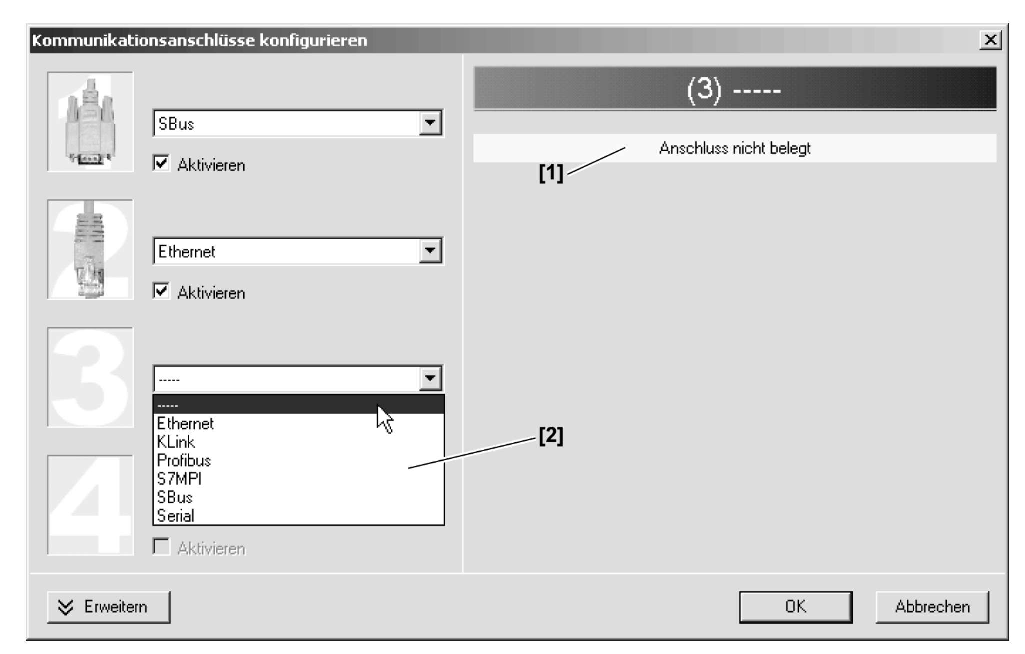
5.4.2 Wie ändere / entferne ich einen Kommunikationskanal?

Kommunikationskanal ändern / entfernen

1. Wählen Sie den Menüpunkt [Netzwerk] / [Kommunikationsanschlüsse] aus.

   Ergebnis: Das Fenster mit den eingerichteten Kommunikationskanälen öffnet sich.

2. Wählen Sie aus der Liste [2] einen anderen Kommunikationskanal oder "---" zum Entfernen des aktuellen Kommunikationskanals.



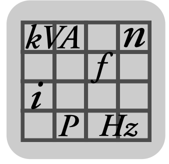
Ergebnis: Im rechten Teil des Fensters erscheint "Anschluss nicht belegt" [1] als Bestätigung, wenn der Kommunikationskanal entfernt ist.

5.4.3 Wie lege ich die Kommunikationseinstellungen für den SEW Communication Server fest?

Kommunikationseinstellungen für den SEW Communication Server festlegen

1. Öffnen Sie die Registerkarte [Einstellungen] / [Optionen] / [Kommunikation].
2. Legen Sie die Kommunikationseinstellungen für den SEW Communication Server fest. Beziehen Sie sich auf die folgende Tabelle:

Kommunikationseinstellung	Beschreibung	Hinweis
Scan-Bereich Ebene 1	Höchste Adresse bis zu der Geräte gescannt werden	Wenn Sie hier Werte angeben, können Sie den Scan-Bereich einschränken und dadurch die Scan-Dauer verkürzen.
Scan-Bereich Ebene 2	Hierarchie-Ebene innerhalb des Netzwerks bis zu der gescannt wird	
Kommunikations-Timeout	Wartezeit in [ms], die der Client nach einer Anfrage auf eine Antwort des Servers wartet. • Client = MOVITOOLS® MotionStudio • Server = SEW Communication Server	• Default-Einstellung: 5000 ms • Das Kommunikations-Timeout wird nur wirksam, wenn das MOVITOOLS® MotionStudio und der SEW Communication Server **nicht** auf dem selben PC installiert sind (z. B. bei Fernwartung).
Automatische Baudratenerkennung (seriell)	• Wenn Sie in der Registerkarte [Netzwerk] / [Kommunikationsanschlüsse] / [Serial] "AUTO" eingestellt haben, werden die Geräte nacheinander mit beiden Baudraten gescannt. • Der Geräte-Scan beginnt mit der Baudrate, die Sie unter Startwert einstellen.	• Stellen Sie den Startwert für die automatische Baudratenerkennung ein.



6 Kommunikationskanäle im Einzelnen

6.1 Seriell (RS-232, RS-485)

6.1.1 Parameter für Seriell (RS-232, RS-485)

Parameter

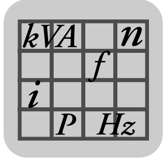
Die folgende Tabelle beschreibt die Parameter für den Kommunikationskanal Seriell (RS-232, RS-485):

Parameter	Beschreibung	Hinweis
COM-Port	Serieller Port mit dem der Schnittstellenumsetzer verbunden ist	• Wenn hier kein Wert eingetragen wird, nimmt der SEW Communication Server den ersten verfügbaren Port. • Ein USB-Schnittstellenumsetzer wird durch den Zusatz "(USB)" kenntlich gemacht.
Baudrate	Übertragungsgeschwindigkeit mit der der angeschlossene PC über den Kommunikationskanal mit dem Gerät im Netzwerk kommuniziert.	• Einstellbare Werte: • 9,6 kBit/s • 57,6 kBit/s • AUTO (Default-Einstellung) • Entnehmen Sie den korrekten Wert der Dokumentation zu dem angeschlossenen Gerät. • Wenn Sie "AUTO" einstellen, werden die Geräte nacheinander mit beiden Baudraten gescannt. • Stellen Sie den Startwert für die automatische Baudratenerkennung in der Registerkarte [Einstellungen] / [Optionen] / [Kommunikation] ein.
Parameter-Telegramme	Telegramm mit einem einzelnen Parameter	-

Parameter (Fortsetzung)

Die folgende Tabelle beschreibt die Parameter für den Kommunikationskanal Seriell (RS-232, RS-485):

Parameter	Beschreibung	Hinweis
Multibyte-Telegramme	Telegramm mit mehreren Parametern	• Multibyte-Telegramme werden benutzt, um ... • Geräte-Parameter zu sichern und • Diagnosedaten im Zusammenhang mit dem Tool "Scope" (Seite 75) zu speichern.
Timeout	Wartezeit in [ms], die der Master nach einer Anfrage auf eine Antwort des Slaves wartet.	• Default-Einstellung: 100 ms • Erhöhen Sie den Wert, wenn eine Verzögerung der Kommunikation Störungen verursacht. Bei langsamen Verbindungen über Modem oder Teleserviceadapter müssen Sie ggf. die Timeout-Einstellung für Parameter- und Multibyte-Telegramme um den Faktor 10 erhöhen.
Wiederholungen	Anzahl von Wiederholungen der Anfrage nach Überschreiten des Timeouts	Default-Einstellung: 3



6.2 *SBus*

6.2.1 Parameter für SBus

Parameter

Die folgende Tabelle beschreibt die Parameter für den Kommunikationskanal SBus:

Parameter	Beschreibung	Hinweis
Baudrate	Übertragungsgeschwindigkeit mit der der angeschlossene PC über den Kommunikationskanal mit dem Gerät im Netzwerk kommu-niziert.	• Einstellbare Werte: • 125 kBaud • 250 kBaud • 500 kBaud (Default-Einstellung) • 1 MBaud • Der korrekte Wert hängt von der Gesamtleitungslänge Ihres Netzwerkes ab. Entnehmen Sie diesen Zusammenhang aus der Dokumentation des ange-schlossenen Gerätes. • Alle angeschlossenen Geräte müssen die gleiche Baudrate aufweisen.
Parameter-Telegramme	Telegramm mit einem einzelnen Parameter	-
Multibyte-Telegramme	Telegramm mit mehreren Para-metern	-
Timeout	Wartezeit in [ms], die der Master nach einer Anfrage auf eine Ant-wort des Slaves wartet.	• Default-Einstellung: 100 ms • Erhöhen Sie ggf. den Wert, wenn eine Verzögerung der Kommunikation Störungen verursacht.
Wiederholungen	Anzahl von Wiederholungen der Anfrage nach Überschreiten des Timeouts	Default-Einstellung: 3

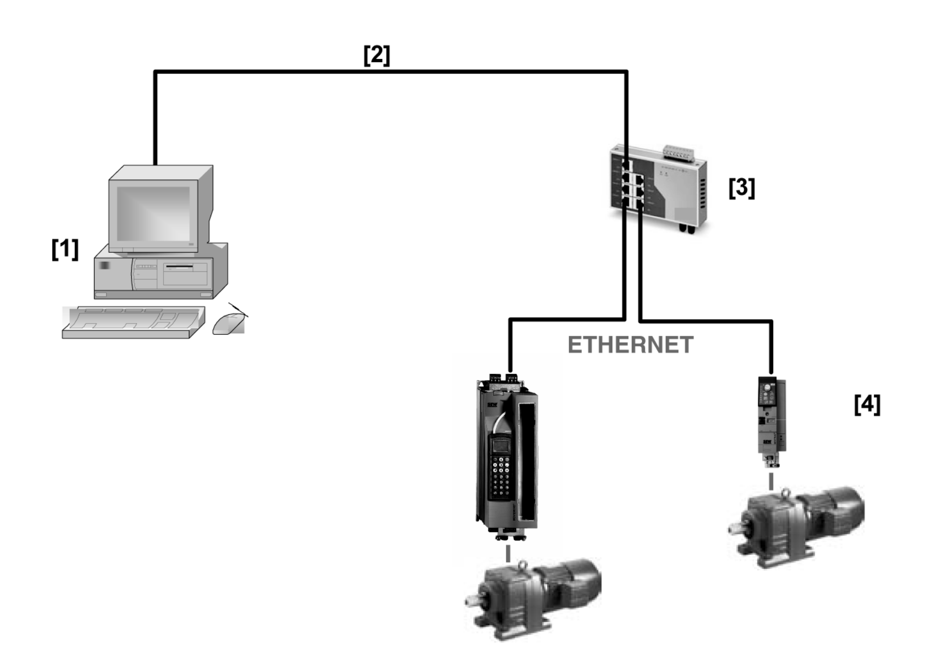
6.3 *Ethernet*

6.3.1 Arten von Kommunikation über Ethernet

Direkte Kommunikation

Überblick

Die Darstellung zeigt das Netzwerk bei einer direkten Kommunikation über Ethernet:



[1] PC mit Ethernet-TCP/IP-Schnittstelle
[2] Ethernet-TCP/IP-Verbindung
[3] Switch
[4] Geräte mit Ethernet-Schnittstellen

Funktion

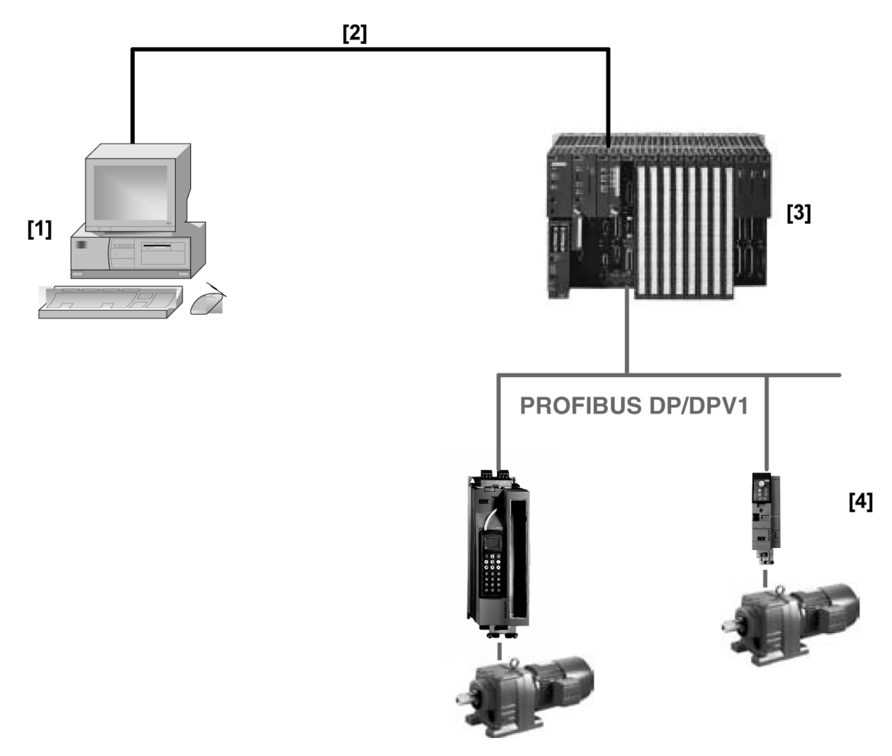
Die Parameteranfragen von MOVITOOLS® MotionStudio werden von einem PC [1] mit Ethernet-TCP/IP-Schnittstelle über das Ethernet [2] an einen Switch geleitet.

Von dem Switch werden die Parameteranfragen direkt an die Ethernet-Schnittstellen der Geräte weitergeleitet.

Indirekte Kommunikation von Ethernet auf Profibus über SIMATIC S7

Überblick

Die Darstellung zeigt das Netzwerk bei einer indirekten (unterlagerten) Kommunikation von Ethernet auf Profibus über SIMATIC S7:



[1] PC mit Ethernet-TCP/IP-Schnittstelle
[2] Ethernet-TCP/IP-Verbindung
[3] SIMATIC S7 mit dem Funktionsbaustein "SMLP-Server"
[4] Geräte mit Profibus-Schnittstellen

Funktion

Die Parameteranfragen von MOVITOOLS® MotionStudio werden von einem PC [1] mit Ethernet-TCP/IP-Schnittstelle über das Ethernet [2] an eine SIMATIC S7 [3] weitergereicht.

Der SEW-Funktionsbaustein "SMLP-Server" richtet die Parameteranfrage über den unterlagerten Profibus DP/DPV1 an die Geräte. Die SIMATIC S7 fungiert als Gateway von Ethernet-TCP/IP auf Profibus. Die Geräte sind Profibus-Teilnehmer.

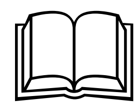


STOPP!

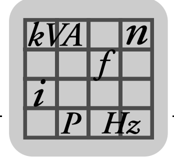
Siemens-Geräte

Wenn Sie in Ihrem Netzwerk Siemens-Geräte betreiben, müssen Sie zusätzliche Einstellungen vornehmen.

- Beachten Sie die weiterführende Dokumentation für einen störungsfreien Ablauf.



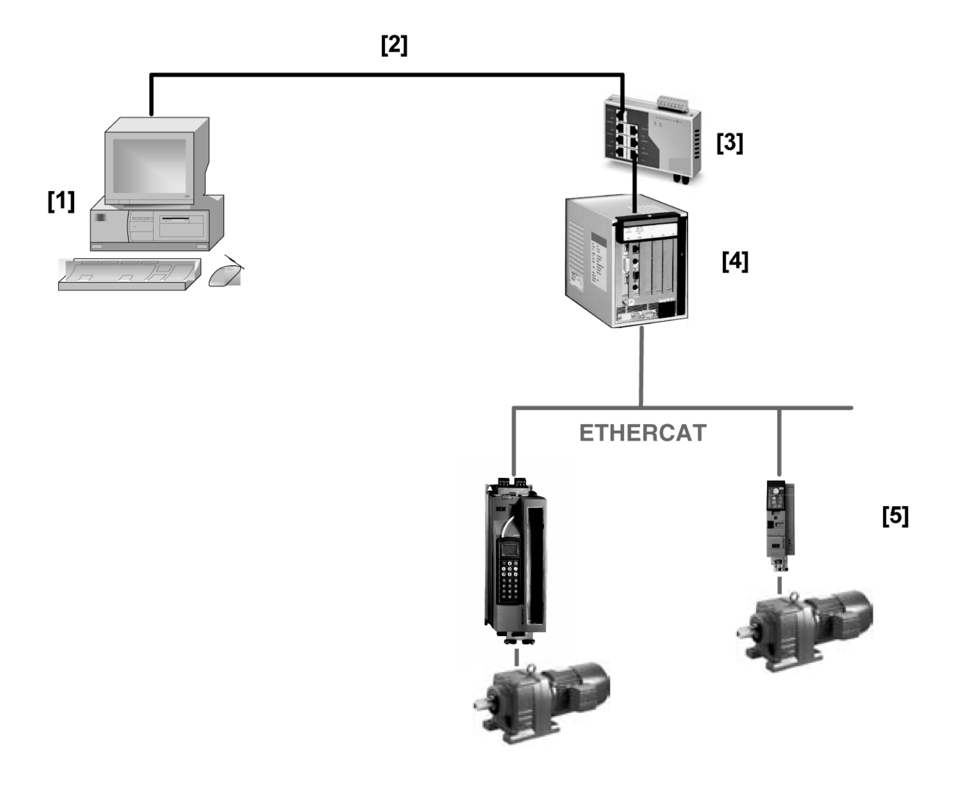
Detaillierte Angaben zur Inbetriebnahme und Konfiguration von Siemens-Geräten erhalten Sie im Handbuch "MOVITOOLS®-Anbindung über Ethernet an SIMATIC S7".



Kommunikation mit EtherCAT

Überblick

Die Darstellung zeigt das Netzwerk bei einer Kommunikation mit EtherCAT:

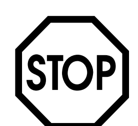


[1] PC mit Ethernet-TCP/IP-Schnittstelle
[2] Ethernet-TCP/IP-Verbindung
[3] Switch
[4] PC mit TwinCAT-Steuerung, EtherCAT-Master und Engineering-Schnittstelle
[5] Geräte mit EtherCAT-Schnittstellen

Funktion

Die Parameteranfragen von MOVITOOLS® MotionStudio werden von einem PC [1] mit Ethernet-TCP/IP-Schnittstelle über das Ethernet [2] an einen Switch geleitet.

Von dem Switch werden die Parameteranfragen über einen PC mit TwinCAT-Steuerung und EtherCAT-Master an die EtherCAT-Schnittstellen der Geräte weitergeleitet.



STOPP!

Engeneering-Schnittstelle

Eventuell nicht belegte Ethernet-Schnittstellen auf den Geräten mit EtherCAT-Schnittstelle, dürfen nicht zum Engineering verwendet werden.

- Verwenden Sie zum Engineering ausschließlich die Schnittstelle der TwinCAT-Steuerung.

6.3.2 Parameter für Ethernet

Parameter für EtherCAT

Die folgende Tabelle beschreibt die Parameter für EtherCAT:

Parameter	Beschreibung	Hinweis
Timeout	Wartezeit in [ms], die der Client nach einer Anfrage auf eine Antwort des Servers wartet.	• Default-Einstellung: 1000 ms • Erhöhen Sie ggf. den Wert, wenn eine Verzögerung der Kommunikation Störungen verursacht.
Scanbereich von:	Start-Adresse für den EtherCAT-Scan-Bereich	Wenn Sie hier Werte angeben, können Sie den EtherCAT-Scan-Bereich einschränken und dadurch die Scan-Dauer verkürzen.
Scanbereich bis:	Stop-Adresse für den EtherCAT-Scan-Bereich	
IP-Adresse EtherCAT-Master	IP-Adresse des EtherCAT-Masters	-

Parameter für SMLP

Die folgende Tabelle beschreibt die Parameter für SMLP:

Parameter	Beschreibung	Hinweis
Timeout	Wartezeit in [ms], die der Client nach einer Anfrage auf eine Antwort des Servers wartet.	• Default-Einstellung: 1000 ms • Erhöhen Sie ggf. den Wert, wenn eine Verzögerung der Kommunikation Störungen verursacht.
Broadcast-IP-Addresse	IP-Adresse des lokalen Netzwerksegments **innerhalb** dessen der Geräte-Scan erfolgt	In der Default-Einstellung werden beim Geräte-Scan nur Geräte gefunden, die sich im lokalen Netzwerksegement befinden
IP-Adresse SMLP-Server	IP-Adresse des SMLP-Servers oder anderer Geräte, die in den Geräte-Scan einbezogen werden sollen, sich aber **außerhalb** des lokalen Netzwerksegments befinden	Tragen Sie hier die IP-Adresse ... • der SIMATIC-S7-Steuerung ein, wenn Sie eine indirekte Kommunikation von Ethernet auf Profibus über SIMATIC S7 (Seite 55) betreiben. • von Geräten ein, die in den Geräte-Scan einbezogen werden sollen, sich aber **außerhalb** des lokalen Netzwerksegments befinden

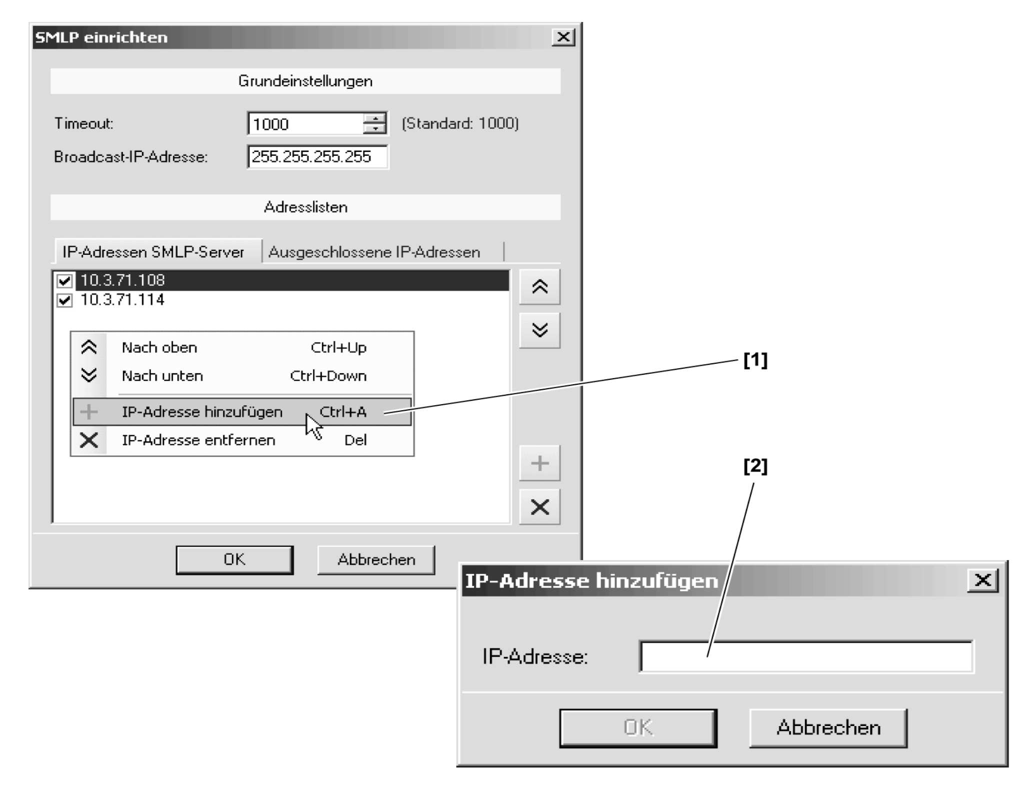
6.3.3 Kommunikationseinstellungen für Ethernet festlegen

Protokoll einrichten

1. Öffnen Sie die Registerkarte [Netzwerk] / [Kommunikationsanschlüsse].
2. Aktivieren Sie den Kommunikationskanal "Ethernet".
3. Richten Sie das Protokoll ein. Wählen Sie dazu eine der folgenden Schaltflächen:
   - SMLP einrichten
   - EtherCAT einrichten

Parameter eingeben

1. Ändern Sie nötigenfalls die vorgegebenen Parameter. Beziehen Sie sich dabei auf die detaillierte Beschreibung der Parameter (Seite 59).
2. Um eine IP-Adresse hinzuzufügen oder zu löschen, öffnen Sie das Kontextmenü [1]



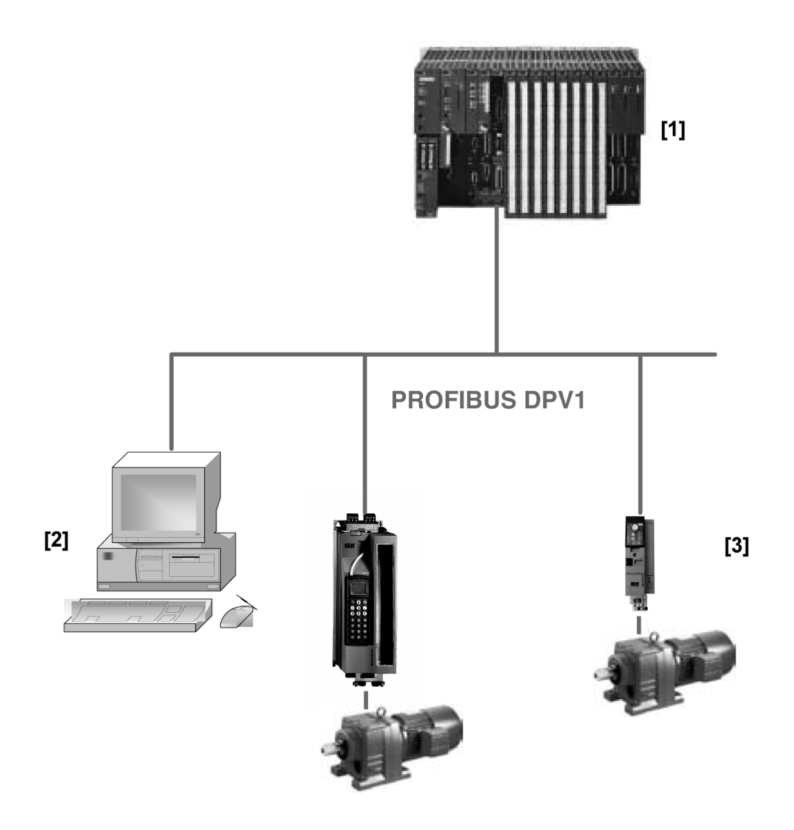
Ergebnis: Das Beispiel zeigt das Kontextmenü [1] und das Fenster [2], um eine IP-Adresse für einen SMLP-Server hinzuzufügen.

6.4 *Profibus DP/DPV1*

6.4.1 Kommunikation über C2-Master

Überblick

Die Darstellung zeigt das Netzwerk bei einer Profibus-Kommunikation über C2-Master:

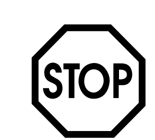


[1] SIMATIC S7 (C1-Master)
[2] PC mit Profibus-Karte (C2-Master)
[3] Geräte mit DPV1-tauglichen Profibus-Schnittstellen

Funktion

Die Parameteranfragen von MOVITOOLS® MotionStudio werden von einem PC [2] über den Profibus an die Profibus-Schnittstellen der Geräte geleitet.

In diesem Fall übernimmt die SIMATIC S7 kein Routing. Der angeschlossene PC ist mit zusätzlicher Hardware (Profibus-Karte) ausgestattet, um als Profibus-Teilnehmer (C2-Master) zu fungieren.

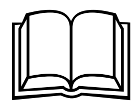


STOPP!

Siemens-Geräte

Wenn Sie in Ihrem Netzwerk Siemens-Geräte betreiben, müssen Sie zusätzliche Einstellungen vornehmen.

- Beachten Sie die weiterführende Dokumentation für einen störungsfreien Ablauf.



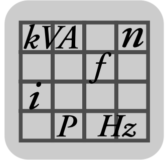
Detaillierte Angaben zur Inbetriebnahme und Konfiguration von Siemens-Geräten erhalten Sie im Handbuch "Feldbusschnittstelle DFP21B PROFIBUS DPV1".

6.4.2 Parameter für Profibus DP/DPV1

Parameter

Die folgende Tabelle beschreibt die Parameter für den Kommunikationskanal Profibus DP/DPV1:

Parameter	Beschreibung	Hinweis
Profibus-Server	Aktivieren Sie die Checkbox "Automatisch starten", wenn der Profibus-Server mit jedem Start des SEW Communication Server gestartet werden soll.	aktivierter Profibus-Server wird in der Statusleiste von Windows angezeigt

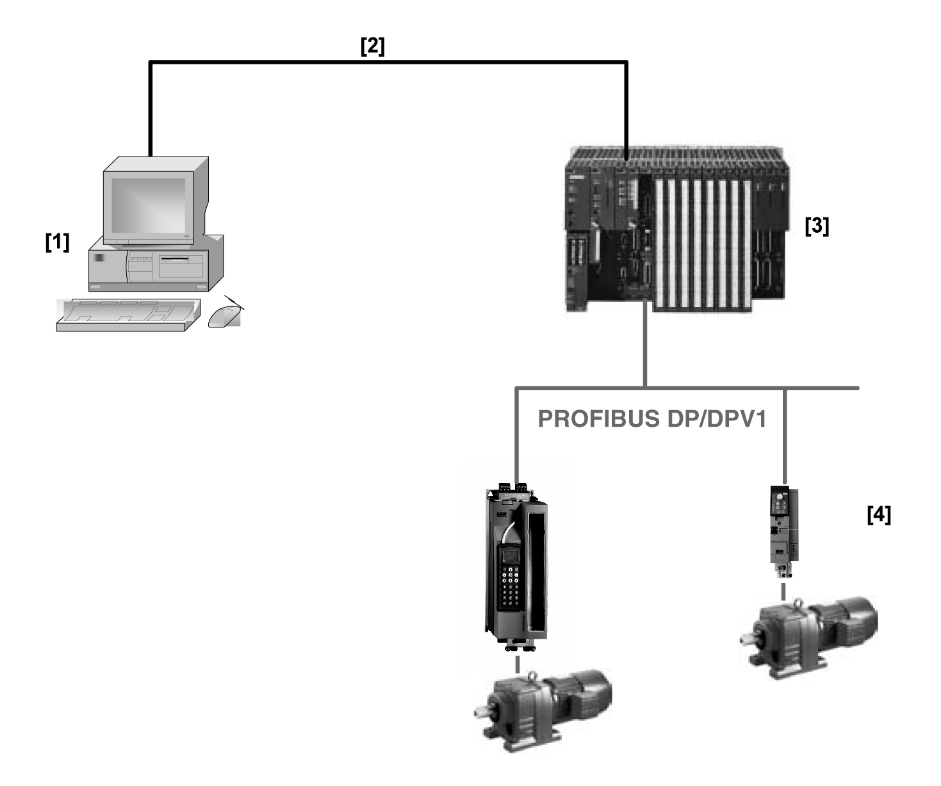


6.5 S7-MPI

6.5.1 Indirekte Kommunikation von S7-MPI auf Profibus über SIMATIC S7

Überblick

Die Darstellung zeigt das Netzwerk bei einer indirekten Kommunikation von S7-MPI auf Profibus über SIMATIC S7:



[1] PC mit S7-MPI-Schnittstelle
[2] S7-MPI-Verbindung
[3] SIMATIC S7 mit der Funktion *FC_MoviTools*
[4] Geräte mit Profibus-Schnittstellen

Funktion

Die Parameteranfragen von MOVITOOLS® MotionStudio werden von einem PC [1] mit S7-MPI-Schnittstelle über die S7-MPI-Verbindung [2] an eine SIMATIC S7 [3] weitergereicht.

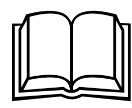
Die SEW-Funktion *FC_MoviTools* richtet die Parameteranfrage über den Profibus an die Profibus-Schnittstellen der Geräte. Die SIMATIC S7 fungiert als Gateway von S7-MPI auf Profibus. Die Geräte sind Profibus-Teilnehmer.

STOPP!

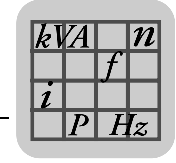
Siemens-Geräte

Wenn Sie in Ihrem Netzwerk Siemens-Geräte betreiben, müssen Sie zusätzliche Einstellungen vornehmen.

- Beachten Sie die weiterführende Dokumentation für einen störungsfreien Ablauf.



detaillierte Angaben zur Inbetriebnahme und Konfiguration von Siemens-Geräten erhalten Sie im Handbuch "MOVITOOLS®-Anbindung über S7-MPI-Schnittstelle an SIMATIC S7".



6.5.2 Parameter für S7-MPI

Parameter

Die folgende Tabelle beschreibt die Parameter für den Kommunikationskanal S7-MPI:

Parameter	Beschreibung	Hinweis
Name	Name der S7-MPI-Station	Wenn Sie mit mehreren Stationen kommunizieren, können Sie die Stationen zur besseren Unterscheidung mit einem (sprechenden) Namen versehen.
MPI-Addresse	S7-MPI-Adresse der SIMATIC S7	-
Segment-ID	Segment-ID der SIMATIC S7	Default-Einstellung: 0
Slot	Nummer des Steckplatzes in dem Baugruppenträger, wo die CPU der SIMATIC S7 mit der S7-MPI-Schnittstelle steckt	Zählen Sie ggf. die Module ab, um die Nummer zu ermitteln
Rack	Nummer des Baugruppenträgers	Default-Einstellung: 0
Manueller DB Eintrag	Aktivieren Sie die Checkbox "Eintrag anlegen", wenn Sie die Nummer des Communication-Datenbausteins (CDB) und des Harware-Datenbausteins (HDB) manuell eingeben möchten.	Wenn Sie die Nummern manuell eingeben, werden nur diese beim Online-Scan berücksichtigt.
DB-Nummer Kommunikation	Nummer des Communication-Datenbausteins (CDB)	
DB-Nummer Hardware	Nummer des Harware-Datenbausteins (HDB)	

7 Geräte mit Tools konfigurieren

7.1 Welche Tools gibt es?

Funktionen und Tools

Jede Funktion, die Sie mit dem Softwarepaket MOVITOOLS® MotionStudio ausführen, korrespondiert mit einem Tool. Die Tools werden geräteabhängig im Kontextmenü angeboten.

Zuordnung der Funktionen zu den Tools

Die folgende Tabelle zeigt Ihnen die Zuordnung der Funktionen zu den Tools

Die Technologie Editoren sind funktionsübergreifend.

<table>
<tr><th>Funktion</th><th colspan="2">Tool</th></tr>
<tr><td>Inbetriebnahme</td><td>• Inbetriebnahme-Wizard (Seite 67)</td><td rowspan="5">• Technologie Editoren (Seite 77)</td></tr>
<tr><td>Parametrierung</td><td>• Parameterbaum (Seite 68)
• PDO-Editor (Seite 73)
• Shell (Seite 76)</td></tr>
<tr><td>Diagnose</td><td>• Handbetrieb (Seite 74)
• Status (Seite 72)
• Application Builder (Seite 75)
• Busmonitor (Seite 76)</td></tr>
<tr><td>Visualisierung</td><td>• Scope (Seite 75)
• Application Builder (Seite 75)</td></tr>
<tr><td>Programmierung</td><td>• PLC-Editor (Seite 75)
• IPOS-Assembler und -Compiler (Seite 77)</td></tr>
</table>



7.2 Tools im Einzelnen

7.2.1 Inbetriebnahme-Wizard (-Assistent)

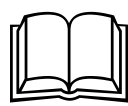
Beschreibung des Inbetriebnahme-Wizards (-Assistenten)

Die folgende Tabelle beschreibt das Tool und zeigt die unterstützten Geräte:

Tool	Beschreibung	unterstützte Geräte
Inbetriebnahme-Wizard (-Assistent)	Tool, zum ... • anpassen des Gerätes an den angeschlossenen Motor und Geber. • optimieren der Strom-, Drehzahl- und Lageregelung. • Die Benutzung des Tools kann, je nach Gerätetyp, etwas abweichend sein.	wird für alle Geräte unterstützt.

Inbetriebnahme-Wizard (-Assistent) bedienen

1. Wählen Sie das Gerät aus, das Sie in Betrieb nehmen möchten.
2. Starten Sie das Tool aus dem Kontextmenü mit dem Menüpunkt [Inbetriebnahme].
3. Folgen Sie den Anweisungen des Inbetriebnahme-Wizards (-Assistenten).



- Detaillierte Angaben zur Inbetriebnahme und den Parametern erhalten Sie in der Betriebsanleitung und in dem Systemhandbuch für das Gerät.
- Detaillierte Angaben zur Bedienung des Inbetriebnahme-Wizards (-Assistenten) erhalten Sie in der Online-Hilfe, die Sie in dem Tool aufrufen können.

7.2.2 Parameterbaum

Beschreibung des Parameterbaums

Beschreibung des Parameterbaums

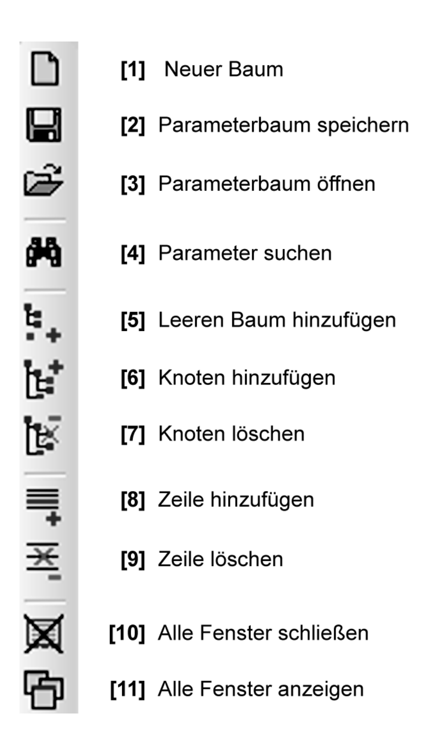
Die folgende Tabelle beschreibt das Tool und zeigt die unterstützten Geräte:

Tool	Beschreibung	unterstützte Geräte
Parameterbaum	Ansicht um Geräte-Parameter zu verwalten. Sie können ... • einzelne Geräte-Parameter lesen / ändern (Seite 69) mithilfe des Kontextmenüs oder der Symbolleiste ... • Geräte-Parameter sichern (Seite 70) • Geräte-Parameter mit der Sicherung vergleichen (Seite 70) • Geräte-Parameter suchen • Geräte-Parameter dokumentieren (Seite 71) • Geräte-Parameter gruppieren (Seite 71), um eigene Sichten zu erzeugen	wird für alle Geräte unterstützt

Symbolleiste im Parameterbaum

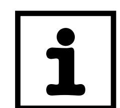
Überblick

Die Darstellung zeigt die Symbolleiste, um die Geräte-Parameter zu verwalten:



Geräte-Parameter verwalten

Voraussetzung



	HINWEIS
	Wechseln Sie in den Online-Modus, um die Geräte-Parameter zu verwalten.

Geräte-Parameter verwalten

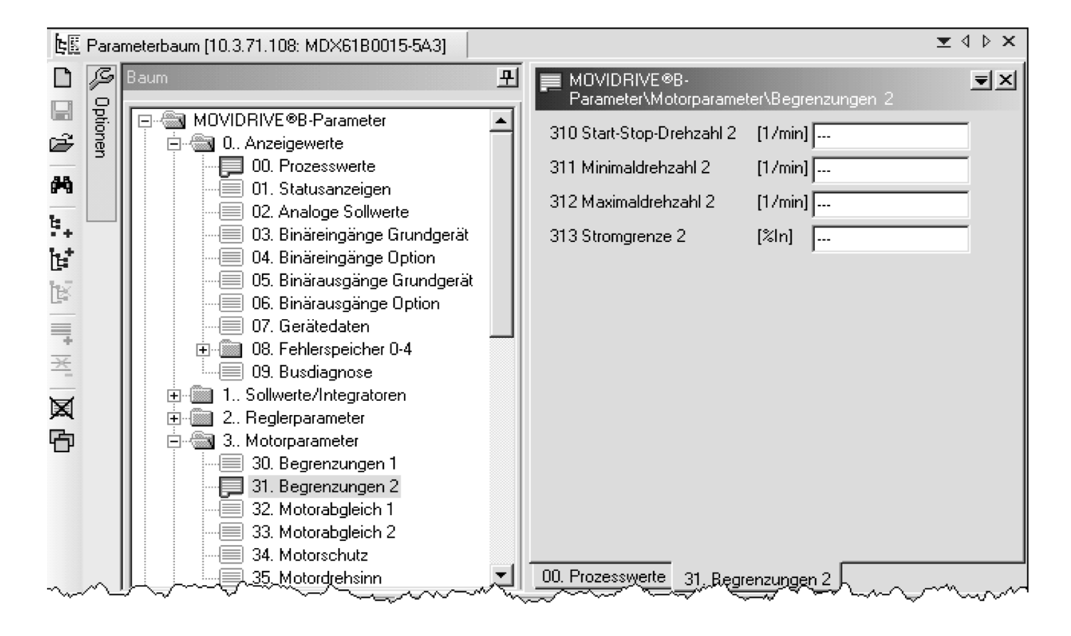
1. Markieren Sie den Geräte-Parameter.
2. Deaktivieren Sie [Schreibschutz] im Kontextmenü, für die folgenden Verwaltungsaufgaben:
   - Geräte-Parameter ändern
   - Zeilen oder Geräte-Parameter hinzufügen

Geräte-Parameter lesen / ändern

Geräte-Parameter lesen / ändern

1. Wählen Sie die Registerkarte [Netzwerksicht].
2. Wählen Sie das Gerät aus, das Sie parametrieren möchten.
3. Öffnen Sie das Kontextmenü und wählen Sie den Menüpunkt [Parameterbaum].

   Ergebnis: Die Ansicht "Parameterbaum" öffnet sich im rechten Teil des Bildschirms.
4. Klappen Sie den "Parameterbaum" bis zu dem gewünschten Knoten auf.



5. Klicken Sie doppelt, um eine bestimmte Gruppe von Geräte-Parametern anzuzeigen.
6. Lesen / ändern Sie Parameter.

Geräte-Parameter sichern

Geräte-Parameter sichern

1. Öffnen Sie in der Ansicht "Parameterbaum" das Kontextmenü.
2. Wählen Sie den Menüpunkt [Parameter -> Datei].
3. Vergeben Sie einen Namen für die Sicherungsdatei. Bestätigen Sie.

   Ergebnis: Alle Geräte-Parameter werden von dem Gerät in die Sicherungsdatei übertragen.

Geräte-Parameter vergleichen

Geräte-Parameter vergleichen

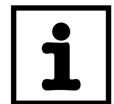
1. Öffnen Sie in der Ansicht "Parameterbaum" das Kontextmenü.
2. Wählen Sie den Menüpunkt [Vergleichen].
3. Wählen Sie für "Quelle 2" eine der folgenden Arten:
   - Datei (zum Beispiel eine Sicherungsdatei)
   - Online
   - Projektdaten
4. Aktivieren Sie die Schaltfläche "Vergleichen".

   Ergebnis: Die Parameter von "Quelle 2" werden mit den Geräte-Parametern verglichen. Parameter, die sich unterscheiden, werden aufgelistet.

Geräte-Parameter dokumentieren und drucken

Geräte-Parameter dokumentieren und drucken

1. Öffnen Sie in der Ansicht "Parameterbaum" das Kontextmenü.



HINWEIS

Wenn Sie bestimmte Geräte-Parameter dokumentieren möchten, selektieren Sie den entsprechenden Knoten.

2. Wählen Sie den Menüpunkt [Dokumentation erstellen].
3. Vergeben Sie einen Namen für die HTML-Datei. Bestätigen Sie.
4. Entscheiden Sie sich für eine der folgenden Optionen:
   - kompletten Parameterbaum dokumentieren.
   - Geräte-Parameter des selektierten Knotens dokumentieren
   - Geräte-Parameter des aktuellen Fensters dokumentieren.

   Ergebnis: Die Geräte-Parameter werden als HTML-Datei in einem Browser-Fenster angezeigt, und können gedruckt werden.

Geräte-Parameter gruppieren

Geräte-Parameter gruppieren

1. Öffnen Sie in der Ansicht "Parameterbaum" das Kontextmenü oder verwenden Sie die Symbolleiste (Seite 68).
2. Legen Sie die gewünschte Baumstruktur fest, mithilfe der Menüpunkte:
   - [Leeren Baum hinzufügen]
   - [Baum hinzufügen]
   - [Standardbaum hinzufügen]
   - [Knoten hinzufügen].
3. Ziehen Sie die gewünschten Geräte-Parameter in den/die Knoten (drag and drop).

7.2.3 Status

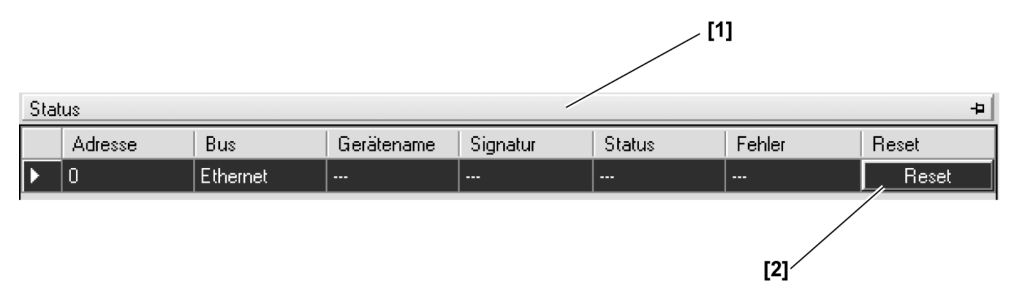
Beschreibung des Status

Die folgende Tabelle beschreibt das Tool und zeigt die unterstützten Geräte:

Tool	Beschreibung	unterstützte Geräte
Status	• Tool, zur Diagnose der Geräte • Status-Informationen sind ... • Adresse des Teilnehmers • Bus über den der Teilnehmer kommuniziert • Namen des Gerätes • Signatur des Gerätes • Status des Gerätes (z. B. Freigabe etc.)	wird für alle Geräte unterstützt.

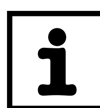
Status bedienen

1. Wechseln Sie in den Online-Modus.
2. Wählen Sie das Gerät aus, von dem Sie den Status wissen möchten.



3. Öffnen Sie das Kontextmenü, und wählen Sie den Menüpunkt [Status] oder ziehen Sie das Gerät mit der Maus in den Bereich "Gerätestatus" (Seite 32) (drag and drop).

   Ergebnis: Die Status-Informationen des Gerätes werden im Bereich "Gerätestatus" [1] angezeigt.



HINWEIS

Im Bereich "Gerätestatus" [1] finden Sie, neben den Status-Informationen des Gerätes, eine Schaltfläche [2], um einen "Reset" des Gerätes auszuführen.

Wenn Sie zu viele Geräte im Bereich "Gerätestatus" haben, kann das die Leistung Ihres PC‘s mindern.

- Entfernen Sie Geräte aus dem Bereich "Gerätestatus".

Gerät aus dem Bereich Gerätestatus entfernen

1. Markieren Sie das Gerät, das Sie entfernen möchten.
2. Öffnen Sie das Kontextmenü und wählen Sie den Menüpunkt [Gerät entfernen] oder [Alle Geräte entfernen].

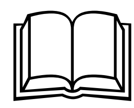
7.2.4 PDO-Editor

Beschreibung des PDO-Editors

Die folgende Tabelle beschreibt das Tool und zeigt die unterstützten Geräte:

Tool	Beschreibung	unterstützte Geräte
Prozess-**D**aten-**O**bjekt-Editor (PDO-Editor)	Editor zum ... • parametrieren der Ein- und Ausgangsklemmen des Servoverstärkers. • grafischen konfigurieren der Prozessdaten. • parametrieren der Function Control Blocks (FCBs) des MOVIAXIS®.	wird für MOVIAXIS®-Geräte unterstützt

PDO-Editor bedienen



Detaillierte Angaben zu den Parametern, erhalten Sie im Projektierungshandbuch "Mehrachs-Servoversträrker MOVIAXIS® MS".

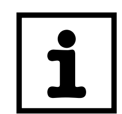
7.2.5 Handbetrieb

Beschreibung des Handbetriebes

Die folgende Tabelle beschreibt das Tool und zeigt die unterstützten Geräte:

Tool	Beschreibung	unterstützte Geräte
Handbetrieb	Tool, zum manuellen Steuern der Geräte, von Ihrem PC.	• wird für folgende Geräte unterstützt: • MOVIDRIVE® B • MOVITRAC® B • MOVIGEAR®

Handbetrieb bedienen



HINWEIS

Sie können den Handbetrieb nur über die serielle Schnittstelle ausführen.

Die einzige Ausnahme sind MOVIGEAR®-Geräte. Für diese Geräte können Sie den Handbetrieb auch über S-Bus ausführen.

1. Wechseln Sie in den Online-Modus.
2. Wählen Sie das Gerät aus, das Sie von Ihrem PC steuern möchten.
3. Öffnen Sie das Kontextmenü und wählen Sie den Menüpunkt [Handbetrieb].

   Ergebnis: Das Fenster "Handbetrieb" öffnet sich
4. Aktivieren Sie den Handbetrieb mit der Schaltfläche "Handbetrieb einschalten"
5. Geben Sie einen Sollwert vor, für die Drehzahl in der gewünschten Betriebsart.
6. Wählen Sie eine der folgenden Betriebsarten:
   - Eilgang
   - Schleichgang oder
   - Variabel
7. Starten Sie den Handbetrieb mit der Schaltfläche [Start].

   Ergebnis: Im rechten Teil des Fensters werden Ihnen die Istwerte für die folgenden Parameter angezeigt:
   - Status
   - Binärein- und ausgänge
   - Drehzahl
   - Ausgangsstrom

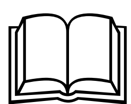
7.2.6 Scope

Beschreibung des Scops

Die folgende Tabelle beschreibt das Tool und zeigt die unterstützten Geräte:

Tool	Beschreibung	unterstützte Geräte
Scope	Tool, zur Diagnose von Prozesswerten durch das Aufzeichnen in Echtzeit (Software-Oszilloskop)	wird für alle Geräte unterstützt

Scope bedienen



Detaillierte Angaben zur Bedienung des Scops erhalten Sie in dem Handbuch "Bedienungsanleitung für SEW-SCOPE®

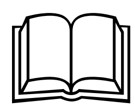
7.2.7 PLC-Editor

Beschreibung des PLC-Editors

Die folgende Tabelle beschreibt das Tool und zeigt die unterstützten Geräte:

Tool	Beschreibung	unterstützte Geräte
PLC-Editor	Editor zum Programmieren nach IEC 61131-3 mit umfangreichen Bibliotheken aus... • Funktionsbausteinen und • Technologiefunktionen.	• wird für MOVI-PLC® mit folgenden Geräten unterstützt: • MOVIDRIVE® B • MOVIDRAC® B • MOVIAXIS® • MOVIFIT®

PLC-Editor bedienen



Detaillierte Angaben zur PLC-Programmierung und zur Bedienung des PLC-Editors, erhalten Sie ....

- in dem Systemhandbuch "MOVI-PLC®-Programmierung im PLC-Editor" und
- in der Online-Hilfe, die Sie in dem Tool aufrufen können.

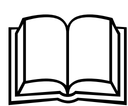
7.2.8 Application Builder

Beschreibung des Application Builders

Die folgende Tabelle beschreibt das Tool und zeigt die unterstützten Geräte:

Tool	Beschreibung	unterstützte Geräte
Application Builder	Editor zum Erstellen von ... • kundenspezifischer Visualisierungen und • applikationsspezifischer Diagnose.	wird für alle Geräte unterstützt

Application Builder bedienen



Detaillierte Angaben zur Bedienung des Application Builder erhalten Sie in der Online-Hilfe, die Sie in dem Tool aufrufen können.

7.2.9 Shell

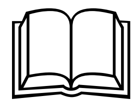
Beschreibung der Shell

Die folgende Tabelle beschreibt das Tool und zeigt die unterstützten Geräte:

Tool	Beschreibung	unterstützte Geräte
Shell	Übergeordnetes Tool, dass die folgenden Funktionen unter einer Oberfläche zusammenfasst: • Parametrierung • Inbetriebnahme	wird für folgende Geräte unterstützt: • MOVIDRIVE® A • MOVITRAC 07®A • MOVIMOT®

Shell bedienen

1. Wählen Sie das Gerät aus, für das Sie die Shell ausführen möchten.
2. Starten Sie die **Shell** aus dem Kontextmenü mit dem Menüpunkt [Shell].
3. Wählen Sie die gewünschte Funktion.



Detaillierte Angaben zu den Parametern des Gerätes, erhalten Sie in der Online-Hilfe, die Sie in der Shell aufrufen können.

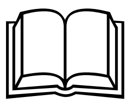
7.2.10 Busmonitor

Beschreibung des Busmonitors

Die folgende Tabelle beschreibt das Tool und zeigt die unterstützten Geräte:

Tool	Beschreibung	unterstützte Geräte
Busmonitor	• Tool, zur Diagnose der Kommunikation zwischen dem Feldbus und dem Gerät (Monitorbetrieb). • Tool, um unabh. von der Steuerung Sollwerte für das Gerät vorzugeben (Steuerbetrieb). • Das Tool setzt eine serielle Kommunikation von Ihrem PC zu dem Gerät voraus.	wird für alle Geräte unterstützt, für die Sie mit MOVITOOLS® Diagnosen durchführen.

Busmonitor bedienen



Detaillierte Angaben zur Bedienung des Busmonitors erhalten Sie in der Online-Hilfe, die Sie in dem Tool aufrufen können.

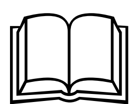
7.2.11 IPOS®-Assembler und -Compiler

Beschreibung des IPOS®-Assemblers und -Compilers

Die folgende Tabelle beschreibt das Tool und zeigt die unterstützten Geräte:

Tool	Beschreibung	unterstützte Geräte
IPOS®-Assembler	• Tool, zur IPOS®-Programmierung in Assembler	wird für alle Geräte unterstützt, die Sie mit MOVITOOLS® programmieren.
IPOS®-Compiler	• Tool, zum Editieren und kompilieren von IPOS®-Programmen	

IPOS®-Assembler und -Compiler bedienen



detaillierte Angaben zur IPOS®-Programmierung und zur Bedienung der Tools erhalten Sie ....

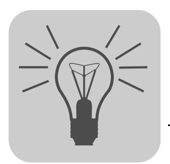
- in dem Handbuch "Positionierung und Ablaufsteuerung IPOS$^{Plus®}$ und
- in der Online-Hilfe, die Sie in dem Tool aufrufen können.

7.2.12 Technologie Editoren

Beschreibung der Technologie Editoren

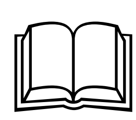
Die folgende Tabelle beschreibt die Tools und zeigt die unterstützten Geräte:

Tool	Beschreibung	unterstützte Geräte
Motion Technologie-Editor	Editor zum ... • in Betrieb nehmen • parametrieren • steuern und • visualisieren von Technologiefunktionen. Technologiefunktionen (Applikationen) für MOVIAXIS®: • Elektronisches Getriebe • Kurvenscheibe • Messtaster • Ergebnissteuerung und • virtueller Geber. Technologiefunktionen (Applikationen) für MOVIDRIVE®: • Interner Synchronlauf • Kurvenscheibe • MOVIDRIVE®-Applikationsmodule	wird für MOVIAXIS®- und MOVIDRIVE®-Geräte unterstützt
Einachspositionierung für MOVIAXIS®	Editor zum ... • in Betrieb nehmen • parametrieren • steuern und • visualisieren einer Einachspositionierung für MOVIAXIS®.	



Technologie Editoren bedienen

1. Wählen Sie das Gerät aus, für das Sie einen Technologie Editor ausführen möchten.
2. Starten Sie das Tool aus dem Kontextmenü mit dem Menüpunkt [Technologie Editoren].
3. Folgen Sie den Anweisungen des Wizards.



Detaillierte Angaben zu Technologiefunktionen (Applikationen) und zur Bedienung des Motion Technologie-Editors erhalten Sie ...

- in dem Handbuch "Mehrachs-Servoverstärker MOVIAXIS® MX Technologie-Editor Einachspositionierung"
- in den Applikations-Handbüchern für MOVIDRIVE®-Geräte und in der Online-Hilfe, die Sie in dem Tool aufrufen können.



Stichwortverzeichnis







SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023 · D-76642 Bruchsal / Germany
Phone +49 7251 75-0 · Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com
→ **www.sew-eurodrive.com**